

..... Capítulo 4

La diferenciación curricular desde una perspectiva de inclusión. Conceptos y principios metodológicos generales

Ángeles Bueno Villaverde

*La escuela se ha de centrar en procurar una educación
que promueva las 3R+3R,
es decir, que promueva los aprendizajes de
Lectura, Escritura, Matemáticas,
Razonamiento, Resiliencia, y Responsabilidad.
R. J. STERNBERG³⁸*

1. Introducción

Los alumnos de nuestras aulas son muy diversos unos de otros. Se diferencian en sus estilos de aprendizaje, intereses, aptitudes, inteligencia, raíces culturales... Si son tan variados, ¿por qué seguimos dando una respuesta única en la escuela? ¿Por qué programamos pensando en el alumno medio, en vez de programar pensando en la variedad de alumnos que tenemos? Este es el principal problema al que vamos a tratar de dar solución en este capítulo, aportando estrategias y procedimientos fáciles de llevar al aula para dar una respuesta *diferenciada* y más ajustada a las necesidades, intereses... de nuestros alumnos. Y vamos a tratar de justificarlo, pensando en las características sociales del momento y las metas educativas.

Si algo caracteriza la sociedad de este siglo XXI, son los descubrimientos de nuevos saberes científicos, los rápidos avances tecnológicos y los fuertes movimientos migratorios, lo cual ha conformado una sociedad del conocimiento y multicultural.

El conocimiento que tiene la humanidad se ha multiplicado exponencialmente en la última mitad de siglo XX y se prevé que se desarrolle todavía más rápidamente en el XXI. Los descubrimientos científicos son tan rápidos que lo que hoy es una realidad, una «verdad científica», mañana estará falsada por nuevas evidencias. Por tanto, estaremos toda nuestra vida aprendiendo cosas nuevas. Si es así, no podemos pretender transmitirles todo el conocimiento

³⁸ R. J. STERNBERG, «Excellence for All», en *Educational Leadership* 66 (2008), pp. 14-19. En inglés las «R» vienen de *Reading, wRiting, aRithmetic, Reasoning, Resilience, Responsibility*.

to en las escuelas, por lo que deberíamos centrarnos en enseñar conceptos fundamentales y estrategias para aprender a aprender, que permitan a los alumnos seguir adquiriendo conocimientos a lo largo de toda su vida. Cuando salgan de la escuela no se va a acabar su periodo de aprendizaje, sino que va a empezar uno nuevo en un ámbito laboral.

Los avances tecnológicos son igualmente rápidos y nos abren numerosas posibilidades en medicina, ingeniería, educación... Nuestros alumnos se manejarán en su desempeño laboral con tecnología que todavía no se ha diseñado. Son nativos digitales que conviven con la tecnología, es decir, hacen un uso natural y fluido de los aparatos que tienen a su disposición (móviles, ordenadores, DVD, *Ipods*...) y son más intuitivos que nosotros, sus profesores, para entender cómo esta se maneja.

Los movimientos migratorios, principalmente debidos a diferencias socioeconómicas y políticas entre los países, hacen que se configuren sociedades multiculturales, multiétnicas, plurilingüísticas, pluriconfesionales, pluri... Con esta variedad de posibles alumnos en nuestras aulas se ha de ofrecer un modelo educativo que enseñe actitudes y comportamientos ante la vida que faciliten la convivencia común en la sociedad del mañana.

No pensemos que estos movimientos de población solo se van a producir en un sentido, personas con pocos recursos llegando en avalanchas a nuestro país, soñando con un mejor futuro. También nuestros hijos y alumnos saldrán de casa, de su país, buscando nuevos horizontes a la hora de estudiar y trabajar, pues desde los Estados se fomenta esta movilidad del estudiante universitario y de formación profesional, para que conozca nuevas lenguas y culturas, y complete su formación en centros punteros de innovación y de desarrollo del conocimiento.

Ante esta diversidad de los miembros de la sociedad, las Administraciones educativas están dando dos tipos de respuestas: segregación e inclusión. Ambas plantean resultados interesantes en unos u otros aspectos.

Si se opta por la segregación, se clasificaría a los alumnos para darles la respuesta que necesitan en función de su discapacidad (sensoriales, motóricos, mentales), su dominio de la lengua vehicular del centro educativo (inmigrantes) o su capacidad (alumnos superdotados). En el caso de los alumnos de altas capacidades hay ejemplos de este planteamiento educativo, donde se da una respuesta exclusiva para ellos.

Si se opta por la inclusión³⁹, educando juntos a los diferentes, se tiene que plantear una oferta escolar diversificada, que ofrezca posibilidades diferenciadas dentro de las particularidades de cada alumno, lo cual implica desarrollar enfoques adecuados en el diseño curricular y en la organización de la escuela⁴⁰. El modelo tradicional, en el que el profesor enseña para un supuesto alumno medio y este escucha, no es capaz de dar respuesta a la diversidad de alumnos que tenemos en las aulas.

Para tomar decisiones en cuanto al modelo educativo a seguir, tenemos que tener en cuenta las metas educativas que queremos conseguir y la realidad en la que se van a desenvolver nuestros hijos. De ahí que al principio hayamos caracterizado la sociedad que nos/les va a tocar vivir y ahora planteemos el modelo educativo con el que nos identificamos.

³⁹ S. STAINBACK, / W. STAINBACK, *Aulas inclusivas. Un modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid, Narcea, 2007.

⁴⁰ M^a A. CASANOVA / H. RODRÍGUEZ, *La inclusión educativa, un horizonte de posibilidades*. Madrid, La Muralla, 2009.

El currículo es el terreno donde se materializan las innovaciones. Las decisiones sobre el currículo comportan implícita o explícitamente cuestiones relacionadas con los valores, no es algo neutro ni aséptico, ya que los valores están siempre favoreciendo o rechazando determinadas concepciones del mundo y de la sociedad.

Al defender el concepto de atención a la diversidad mediante el currículo, se opta por una concepción democrática del mismo, puesto que este intenta dar una respuesta educativa para todos los individuos, respetando sus peculiaridades y diferencias.

Pero, como afirma Gimeno⁴¹, esa democratización de la enseñanza se puede entender –y, como hemos visto anteriormente, se ha entendido– de dos formas diferentes en cuanto a su proyección escolar: curricular y metodológica:

Una opción liberal democrática puede establecer un modelo en el que cada cual llegue hasta donde pueda, según sus posibilidades, diversificando un sistema escolar, curricular y metodológico, en el que las opciones individuales y familiares sean posibles. Otra visión de la democracia reside en atender compensatoriamente las diferencias, para que todos tengan las mismas oportunidades, sin despreciar un ámbito de flexibilidad en el que sea posible la diversificación no discriminatoria. La primera visión enfatiza la diferenciación, la segunda el currículum común y las medidas realmente necesarias para que sea realmente tal: la compensación.

Las teorías críticas hicieron ver las contradicciones de las sociedades democráticas, pues propugnaban la igualdad y, sin embargo, sus sistemas escolares reproducían las desigualdades sociales. De hecho, estos resultados se plasman en los informes de evaluación del sistema educativo, como los elaborados por el INCE y la OCDE⁴², en los que se manifiesta la ausencia de alumnos entre los que optan al Premio extraordinario de Bachillerato de los estratos económicos y sociales más bajos, o la escasez de alumnos con rendimiento brillante dentro del sistema educativo, que atribuyen a una ausencia de una educación diferenciada.

Con la entrada en vigor de la LOGSE ya se propuso una escuela comprensiva y diversificada, que, si bien no difiere en sus principios básicos de la escuela inclusiva (de la LOE), en la práctica sí tiene diferencias considerables, en cuanto que en la primera legislación se puso el énfasis en la comprensividad para dar respuesta principalmente a los menos capaces, y en la segunda el discurso se centra en la igualdad de oportunidades para todos y en la educación de calidad⁴³.

Esta evolución en los paradigmas (y en las legislaciones) se produjo por un importante cambio en la conceptualización de las diferencias individuales, con la aparición de las nuevas corrientes psicológicas y pedagógicas: los modelos cognitivo, ecológico y comunicativo. Las diferencias individuales se entienden como un exponente de los diferentes modos heterogéneos y variables en que los seres humanos adquieren, construyen y organizan su propia realidad y, por tanto, la educación tendrá en cuenta las diferentes aptitudes, motivaciones, estilos y rasgos de personalidad, así como las diferencias procedentes de factores sociales, económicos y culturales, para ajustar la intervención educativa a cada uno de ellos.

⁴¹ J. GIMENO SACRISTÁN, «La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas (I)», en *Aula de innovación educativa* 81 (1999), pp. 67-72.

⁴² C. JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, «La atención a la diversidad a examen: La educación de los más capaces en el sistema escolar», en *Bordón* 54, (2002), pp. 219-239.

⁴³ ID., *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid, UNED, 2000.

La diversidad en sus múltiples manifestaciones pasa a ocupar la atención y el discurso de los responsables sociales y educativos por varias causas:

- La creciente globalización está provocando y propulsando un rápido cambio cualitativo y cuantitativo en los entramados sociales. La apertura progresiva de fronteras da lugar a una más frecuente convivencia de diferentes etnias y culturas.
- El compromiso político-social de ofrecer igualdad de oportunidades a todas las personas, independientemente de sus características físicas, psíquicas o de su procedencia social.
- La convergencia de todos los alumnos en una única etapa educativa hasta los dieciséis años, en la que se ha hecho patente, de forma natural y evidente, la diversidad.

Todo esto se traduce en una mayor diversidad en el aula y una mayor necesidad de dar respuestas diferenciadas.

La escuela integradora de hoy se ha convertido en una escuela inclusiva, preparada para la diversidad, en la que los alumnos con necesidades educativas específicas o sin ellas puedan encontrar la respuesta educativa idónea para desarrollar todas sus capacidades: aprender a ser, aprender a convivir y aprender a hacer, en palabras del Informe de la UNESCO sobre Educación para el siglo XXI⁴⁴. La inclusión asume que la convivencia y el aprendizaje en grupo es la mejor forma de beneficiar a todos, no solo a los niños etiquetados como deficientes sino además a aquellos considerados como superdotados, puesto que todos son «diferentes»⁴⁵.

Todos los niños tienen necesidades educativas particulares, que han de ser consideradas. Según algunos autores educar «en» y «para» la diversidad:

*No significa adoptar medidas especiales para el alumnado problemático, sino adoptar un modelo de desarrollo del currículo que facilite el aprendizaje del alumnado en su diversidad. Tampoco es una cuestión de cantidad sino de calidad; una actitud y una convicción cultural antes que un recurso técnico, que requiere enseñar a cada uno de forma diferenciada*⁴⁶.

*[Se refiere] a un proceso amplio y dinámico de construcción y reconstrucción de conocimiento, que surge a partir de la interacción entre personas distintas en cuanto a valores, ideas, percepciones e intereses, capacidades, estilos cognitivos y de aprendizaje. (...) Esto favorece la construcción, consciente y autónoma, de formas personales de identidad y pensamiento, y ofrece estrategias y procedimientos educativos (enseñanza-aprendizaje) diversificados y flexibles con la doble finalidad de dar respuesta a una realidad heterogénea y de contribuir a la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y culturales*⁴⁷.

En conclusión, nos decantamos por proponer, en esta guía, un modelo de educación inclusiva para todos los alumnos, incluidos los de altas capacidades, al entender que se puede dar una respuesta ajustada a sus necesidades dentro del marco que ofrece el currículo y que además facilita el desarrollo de capacidades sociales centradas en la solidaridad y la coope-

⁴⁴ J. DELORS, *La educación encierra un tesoro. Informe sobre educación para el siglo XXI*. Madrid, Santillana, Ediciones UNESCO, 1996.

⁴⁵ J. PÉREZ COBACHO, / M^a D. PRIETO, *Más allá de la integración: hacia la escuela inclusiva*. Murcia, Ediciones de la Universidad de Murcia, 2000.

⁴⁶ A. DIEZ, / S. HUETE, S., «Educar en la diversidad», en *Educación hoy* 60 (1997), pp. 15-17.

⁴⁷ F. JIMÉNEZ / M. VILA, *De educación especial a educación en la diversidad*. Málaga, Aljibe, 1999.

ración. Las actitudes prosociales de aceptación de los demás, los «distintos», de solidaridad... se adquieren cuando ponemos medios para que estas se desarrollen y el primer paso es la convivencia. Si educamos clasificando y separando alumnos, generaremos sociedades segregadas en compartimentos y segregadoras. Este modelo permite la construcción común y el reconocimiento de las diferencias dignas de ser respetadas, favoreciendo la diferenciación y la compensación dentro de un marco de respeto e intercultural.

Por todo lo dicho hasta aquí, relacionado con los cambios sociales y por las características de la sociedad del conocimiento, pensamos que en educación deberíamos centrarnos en enseñar conocimientos básicos que asienten bases futuras, estrategias que permitan adquirir nuevos conocimientos (aprender a aprender) y formar actitudes que permitan la convivencia. Si estas últimas (estrategias y actitudes) no se adquieren practicándolas, no esperemos que se vayan a desarrollar por sí solas. Por tanto, deberíamos adoptar modelos educativos que nos permitan ponerlas en juego.

En este sentido, la educación inclusiva nos permite ir en esta línea, el aprendizaje cooperativo permite desarrollar actitudes prosociales y la diferenciación curricular es un medio, como veremos seguidamente, para dar una respuesta ajustada a los alumnos.

2. Los elementos del currículo en la escuela inclusiva

Para Ainscow⁴⁸ las prácticas educativas que «tienden la mano a todos», se caracterizan por tener unos ingredientes que permiten que la escuela sea realmente inclusiva y se dé una respuesta educativa ajustada a todos:

- Empezando con la evaluación de los conocimientos que ya tienen los alumnos, para ampliarlos a partir de las actividades diseñadas.
- Teniendo en cuenta a todos los miembros de la clase a la hora de planificar. Si la programación parte de las formas de trabajo históricas de la educación especial, a través de programas de intervención especiales, entonces no se consigue una inclusión real, pues se tiende a segregar. Sin embargo, las prácticas efectivas que atienden a la diversidad, se caracterizan por disponer de una planificación para un fin específico, que se modifican en función de una serie de factores que se interrelacionan, como son la asignatura, edad y experiencia de los alumnos, condiciones de la clase, recursos y el propio ánimo del profesor y los estudiantes.
- Considerando las diferencias como oportunidades de aprendizaje.
- Analizando procesos que conducen a la exclusión, mejorando la participación de todos los alumnos.
- Utilizando los recursos disponibles para apoyar el aprendizaje.
- Desarrollando un lenguaje para la práctica, asumiendo riesgos y permitiendo que los mejores profesores del centro puedan «jugar sus bazas».

En resumen, lo que Ainscow destaca es la evaluación inicial, la planificación diferenciada, la reflexión sobre la práctica y el uso de los recursos necesarios. Muchos de los aspectos

⁴⁸ M. AINSWOW, «Tendiéndoles la mano a todos los estudiantes: Algunos retos y oportunidades», en *Siglo Cero* 30/181 (1999), pp. 37-48.

que se han mencionado, son elementos del currículo que se flexibilizan para favorecer la inclusión.

Las *competencias* (incluidas como otro elemento más del currículo en la L.O.E.) implican la interrelación de todas las áreas curriculares para poder conseguir las. Esto supone un trabajo colaborativo entre el equipo de profesores para programar de forma conjunta su consecución.

Podemos variar los elementos del currículo con el fin de favorecer la inclusión, pero unas medidas van a suponer modificaciones más profundas del currículo, así, la modificación de los *objetivos generales de etapa o área* es una de las medidas más drásticas que se pueden llevar a cabo y en el caso de los alumnos con altas capacidades nos permitirá la aceleración de curso.

La modificación de los *contenidos, metodología y evaluación* no suponen modificaciones significativas del currículo. Los contenidos son la base con la que trabajar para desarrollar las capacidades y dominar las competencias y se pueden modificar ajustándolos a los intereses y motivaciones de los alumnos.

La adopción de estrategias metodológicas acertadas es la forma más fácil de modificar el currículo y atender a la diversidad. Difícilmente pueden trabajar los alumnos a distinto ritmo y con distinto estilo cognitivo, si deben hacerlo al modo tradicional: todos las mismas cosas, en el mismo tiempo y de la misma manera.

Según Casanova,

*la metodología se convierte también en contenido de aprendizaje, pues se aprende haciendo, y el modo de hacer, el camino para llegar a los propósitos, lo constituyen las estrategias metodológicas que se adopten. Las competencias relacionadas con las actitudes y los valores solo se logran mediante la práctica y la convicción, es decir, mediante la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace*⁴⁹.

Hay que favorecer, por ello, la realización de actividades, que para los alumnos con altas capacidades les resulten variadas y/o más complejas. No siempre tienen que ser más cantidad de actividades, pues, en los casos en que se dominen los contenidos, se podría interpretar como un «castigo».

La *evaluación* es otro elemento importante, pues determina la forma de aprender. En muchas ocasiones, nuestros alumnos estudian en función de cómo van a ser los exámenes. Al usar la evaluación para rendir cuentas, terminamos valorando lo que se evalúa, pero deberíamos cuestionarnos si realmente evaluamos lo que valoramos, es decir, si evaluamos lo que realmente queremos que lleguen a ser nuestros alumnos. Si no fuera así, deberíamos replantearnos la forma de evaluar.

*El modelo clásico tiende a homogeneizar, a uniformar al alumnado en cuanto a sus niveles de aprendizaje, ya que aplica la misma prueba a todos, sin diferenciar sus potencialidades iniciales y posibilidades futuras. Ni atiende al que no llega a la prueba estándar, ni deja pasar adelante al que la tiene superada de antemano*⁵⁰.

⁴⁹ Ma A. CASANOVA / H. RODRÍGUEZ, *La inclusión educativa, un horizonte de posibilidades*. Madrid, La Muralla, 2009, p. 29.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 30.

3. La enseñanza diferenciada

Tanto la educación inclusiva como la diferenciación curricular comparten su interés por modificar los elementos del currículo para ajustar mejor la respuesta a todos los alumnos.

Casanova⁵¹, al hablar de la educación inclusiva, plantea que flexibilizar el currículo implica modificar los propósitos u objetivos, competencias, contenidos, estrategias metodológicas y evaluación. Sin embargo, en el modelo planteado por Tomlinson⁵², centrado en la diferenciación curricular, destaca la metodología y la evaluación como los elementos cruciales que nos van a permitir ajustar la respuesta en un aula normal.

¿Qué es la enseñanza diferenciada? Tomlinson⁵³ afirma que

en un aula diferenciada, el docente planifica proactivamente y lleva adelante diversos enfoques del contenido, el proceso y el producto de la enseñanza, anticipándose y en respuesta a las diferencias de aptitud, interés y necesidades de aprendizaje de los alumnos.

La enseñanza diferenciada, según Gregory y Hammerman⁵⁴, es una filosofía o un enfoque de planificación estratégica de la enseñanza en un aula, que satisface las necesidades de los alumnos de las aulas de hoy en día. Permite construir una base de conocimiento significativo y preciso, desarrollar las habilidades necesarias para llegar a ser competentes científica y tecnológicamente, y desarrollar actitudes que son valiosas para la sociedad. La diferenciación no es un conjunto de herramientas instructivas, sino una filosofía que un profesor y una comunidad de aprendizaje adoptan para satisfacer las necesidades de cada estudiante. Requiere la planificación cuidadosa de las lecciones para conseguir objetivos y metas importantes e incluye una variedad de métodos y estrategias para satisfacer las necesidades de los alumnos.

El aula se considera como una comunidad de aprendizaje en el que el profesor y los alumnos comparten la responsabilidad de aprender y de trabajar colaborativamente para construir el conocimiento, desarrollar habilidades y actitudes. Permite a los alumnos estar más implicados física y mentalmente en la creación de aprendizajes significativos y permite a los profesores facilitar y guiar el proceso de aprendizaje para satisfacer mejor las necesidades, intereses y niveles de capacidad de los alumnos.

Este tipo de aula es un ambiente de aprendizaje activo. Los objetivos de la enseñanza se plantean en función de la evaluación, el *feedback* continuo, las necesidades de los alumnos, la disposición para el aprendizaje, los perfiles de aprendizaje y los contextos culturales (de procedencia de los alumnos).

En este sentido, la enseñanza puede implicar el diseño de actividades para todo el grupo-clase, para pequeños grupos o alumnos individuales, para que trabajen en una variedad de formas para aprender conceptos y habilidades importantes. El rol del profesor pasa de ser transmisor del conocimiento a ser guía y facilitador del aprendizaje, interactuando con los alumnos y mediando para que adquieran los conocimientos y las habilidades.

⁵¹ *Ibidem*.

⁵² C. TOMLINSON, *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires, Paidós, 2005.

⁵³ *Ibid.*, p. 25.

⁵⁴ G. H. GREGORY / E. HAMMERMAN, *Differentiated Instructional Strategies for Science, Grades K-8*. USA, Corwin Press, 2008.

Para Tomlinson y McTighe⁵⁵, la enseñanza diferenciada es predominantemente (aunque no solo) un modelo de diseño de la instrucción, centrado en el «a quién enseñar», «dónde enseñar» y «cómo enseñar», mientras que hay otros enfoques complementarios con la diferenciación, como es el modelo de «comprensión por diseño» (*understanding by design*), que son más bien un modelo de diseño del currículo centrado en el «qué» y «cómo enseñar».

Al utilizar el concepto de diferenciación curricular reiteradamente en este capítulo, pretendemos ajustarnos al concepto original que se suele usar en la literatura anglosajona de *differentiated curriculum* o *differentiated instruction*, que es el título de libros de destacados autores de esta corriente educativa como son Carol Tomlinson, Gayle H. Gregory, Joan d'Amico, Kate Galloway, Mac Leod, etc.

El concepto de diversificación curricular por el que se han traducido al castellano algunas de las obras de este enfoque, topa con el nombre con el que se designa al «programa de diversificación curricular», específico para alumnos de Secundaria Obligatoria. Este programa supone la mayor modificación curricular, sin cambiar los objetivos, que puede darse en la educación obligatoria y se dirige al alumnado con dificultades generalizadas en el aprendizaje, cuando se prevé que, de seguir el currículo ordinario, no va a conseguir las competencias previstas para el final de etapa. En este programa se organiza la enseñanza en torno a dos ámbitos (el lingüístico-social y el científico-tecnológico) y en grupo reducido, no más de quince alumnos⁵⁶.

La diferencia entre los programas de diversificación curricular y la enseñanza diferenciada, a pesar de que comparten el principio de ser una educación comprensiva, radica, sin embargo, en que los programas de diversificación son, en su esencia, una agrupación homogénea, mientras que la enseñanza diferenciada tiene como principio manejar grupos heterogéneos.

La diferenciación curricular a veces se confunde con el movimiento de la enseñanza individualizada o personalizada, porque comparten la idea de que los alumnos tienen perfiles distintos y necesitan respuestas variadas. En la enseñanza personalizada se programaba para cada uno de los alumnos, partiendo de su nivel exacto, ofreciéndoles actividades distintas. Sin embargo, la enseñanza diferenciada, ofrece varias alternativas para el aprendizaje pero no un programa distinto para cada alumno.

Tampoco hay que confundirlo con la corriente que pretende dar un currículo distinto según el género, es decir, diferenciar en su educación a niños y niñas destacando lo que tienen de distinto en su forma de procesar la información, organizarse, relacionarse, etc. En la enseñanza diferenciada, tal cual aquí se concibe, el género no es el único elemento por el que se puede diversificar y atender a las necesidades. Hay muchos elementos por los que somos diferentes.

Para evitar confusiones entre conceptos (programas de diversificación, enseñanza personalizada, etc.) y con la intención de darle a este enfoque la relevancia que tiene, es por lo que se ha traducido literalmente como «diferenciación curricular» o «enseñanza diferenciada».

⁵⁵ C. TOMLINSON / J. MCTIGHE, *Integrating Differentiated instruction and Understanding by design*. Alexandria, ASCD, 2006.

⁵⁶ M^a. C. CASANOVA RODRÍGUEZ / M. A. CABRA DE LUNA, *Educación y personas con discapacidad: Presente y futuro*. Madrid, Fundación ONCE, 2009.

a) La enseñanza diferenciada con alumnos de habilidades diversas

En un aula donde se dan respuestas poco diferenciadas, solo lo común, lo similar entre los estudiantes es el foco de atención alrededor del cual gira la enseñanza. Hemos vivido muchas clases en la que se dicta la misma lección a todo el grupo, todos hacen los mismos ejercicios en el colegio o similares deberes para casa y finalmente se evalúa con la misma prueba. Sin embargo, cuando se hace una diferenciación en la enseñanza, no solo lo común sino también las características peculiares y distintivas de los alumnos se convierten en aspectos importantes para organizar la enseñanza de forma efectiva.

La enseñanza diferenciada permite realizar agrupamientos homogéneos, que irán cambiando en función de las necesidades y del criterio para organizarlos pero siempre dentro de la heterogeneidad que conforma el aula. En este sentido, recuerda a un aula unitaria, en la que alumnos de distintos cursos comparten el mismo espacio y tiempo. En estas aulas el profesor programa lo que van a aprender sus alumnos y las tareas que ellos han de hacer; no se centra en él, en programar lo que él va a enseñar.

Los descubrimientos de la psicología cognitiva y social y el estudio de las mejores prácticas docentes, nos permiten establecer algunos de los principios que describen las aulas eficaces. Estas aulas se caracterizan por los siguientes puntos:

- El conocimiento está organizado con claridad y firmeza, los alumnos participan activamente en el proceso de aprendizaje, las evaluaciones son significativas y variadas, y tienen una sensación de seguridad y conexión⁵⁷.
- Se proponen desafíos moderados (ajustados a su nivel), que permiten avanzar sin obtener el éxito fácil ni fracasos reiterados que bloqueen. Los alumnos que fracasan reiteradamente, pierden la motivación por aprender. Los que obtienen resultados satisfactorios con demasiada facilidad pierden el estímulo que necesitan. Pero también hay que tener en cuenta, que lo que hoy es un reto moderado, mañana puede que no dé el mismo juego.
- El aprendizaje impulsa al estudiante más allá de su nivel independiente. Un aula eficaz es aquella en la que se impulsa al alumno a realizar actividades por encima y más allá de sus posibilidades.
- La motivación aumenta cuando sentimos pasión por lo que hacemos.

Las aulas en las que no tienen estas características, no atienden realmente a las múltiples realidades de aprendizaje que existen en un aula. Como todos bien sabemos, una clase está formada por un grupo muy diverso de alumnos y para atender a sus necesidades hay que comprenderlas. El aula diferenciada puede cubrir las necesidades tanto de los alumnos con dificultades que necesitan apoyo y refuerzo educativo como de los alumnos aventajados.

En este documento nos interesa precisar la respuesta de aquellos alumnos del extremo superior, por eso a continuación, nos centraremos en ellos.

⁵⁷ G. WIGGINS / J. MCTIGHE, J. *Understanding by design*. New Jersey, Pearson Education. XXI Century Schools, 2005. <http://www.21stcenturyschools.com/index.html>.

b) Comprender las necesidades de los estudiantes adelantados

Una de las aspiraciones para todos es llegar al máximo de sus propias posibilidades. Los alumnos con altas capacidades solo llegan a ser lo que su potencial predice si se les ayuda de forma asidua en la dirección que sus habilidades particulares sugieren⁵⁸. Y uno de los problemas con los alumnos aventajados es que no siempre llegan al máximo de su potencial por diversas razones.

Autores como Butler-Por, Fine y Pitts⁵⁹ aportan los conceptos de rendimiento suficiente y satisfactorio, que ayudan a comprender la actuación escolar de los alumnos con altas capacidades. Para ellos, el bajo rendimiento académico se produce no solo cuando estos alumnos no alcanzan los objetivos educativos establecidos, sino también cuando rinden significativamente por debajo de su capacidad o potencial.

Así, el rendimiento suficiente sería la medida de la aptitud pedagógica evaluada mediante las calificaciones académicas. Es decir, cuando supera los objetivos establecidos para el nivel. Sin embargo, el rendimiento satisfactorio es la medida de su aptitud pedagógica, tomando como marco de referencia su capacidad intelectual. En este caso, el punto de referencia no es externo (como en el primer caso), sino interno, uno mismo.

Según Pérez y Lorente⁶⁰, hay una serie de rasgos psicológicos asociados a alumnos con altas capacidades que, si no se encauzan, pueden causar fracaso escolar o bajo logro:

- Temor al fracaso: las altas expectativas puestas sobre ellos por sus padres, profesores... se convierten, a veces, en sus propias metas. El miedo a no llegar, a ser juzgados, puede llegar a paralizarlos y causar un rendimiento no satisfactorio con sus posibilidades. También pueden quedarse atrapados en el éxito, pensando que ser felicitados es más importante que asumir riesgos intelectuales que les puedan hacer perder.
- Temor al éxito: esta característica se suele producir más en las niñas, sobre todo adolescentes, que enmascaran su capacidad rindiendo por debajo de sus posibilidades, porque el éxito social entra en conflicto con lo que se espera de ellas en su ambiente y cultura.
- Perfeccionismo: el deseo excesivo de buscar la perfección puede provocar una excesiva preocupación, que los lleve a eludir el compromiso, a no aprender a encajar el fracaso y en ocasiones desarrollar una intensa ansiedad.
- *Locus* de control: se refiere a las causas (internas o externas) a las que la persona con altas capacidades atribuya su éxito o fracaso. Cuando el *locus* es interno, los resultados se atribuyen a la capacidad, esfuerzo, constancia..., cuando es externo se atribuyen a la suerte, la dificultad de la tarea... Se ha constatado que en los casos de alta capacidad con bajo rendimiento la atribución era externa.
- Autopercepción: en contra de lo que se podría pensar, algunos estudios han demostrado que el autoconcepto de sí mismo de niños con altas capacidades es a veces bajo,

⁵⁸ C. A. TOMLINSON, «Quality Curriculum and Instruction for Highly Able Students», en *Theory into practice* 44/2 (2006), pp. 160-166.

⁵⁹ Citados por L. F. PÉREZ SÁNCHEZ, *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*. Madrid, Síntesis, 2006.

⁶⁰ L. PÉREZ / R. LORENTE, «Fracaso escolar en niños y jóvenes con capacidad superior», en L. F. PÉREZ SÁNCHEZ, o. c.

atribuyéndose estas puntuaciones a la diferencia entre las aspiraciones que ellos mismos se establecen y que no se ajustan a la realidad, derivando esta discrepancia en sentimientos de frustración.

- Otra característica, señalada por otros autores, es la pereza: pueden volverse perezosos mentalmente, aunque les vaya bien en la escuela. Pero el problema es que el cerebro pierde capacidad, si no se ejercita. Es como los músculos de un deportista: si no se entrena, no rinde.
- Pueden no adquirir destreza para estudiar y salir adelante. Atravesar la vida escolar con éxito pero sin esfuerzo, es no prepararse para la vida, pues el éxito se debe a la perseverancia, el trabajo duro y el riesgo.

Teniendo en cuenta estos problemas tendríamos que seguir unos principios para orientar el crecimiento de estos estudiantes:

- Elevar las expectativas, para que compitan con sus propias posibilidades más que con criterios externos a ellos (estándares medios de la clase).
- Dejar claro lo que es la excelencia.
- Reforzar el sistema de apoyo para que el alumno pueda conseguir sus metas.
- Equilibrar el rigor y el placer en el aprendizaje. Si no gusta lo que se hace, se pierde la motivación, pero si solo se encuentra placer y no hay rigor en lo que se hace, tampoco se avanza académicamente.

4. La enseñanza diferenciada. Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula

Si preguntáramos a los docentes que diferencian el currículo⁶¹ o realizan programación múltiple⁶² cuál es su función, no nos dirían que es la de transmitir el conocimiento, sino la de organizar oportunidades de aprendizaje. El profesor coordina el tiempo, el espacio, los materiales y actividades. Los estudiantes son quienes trabajan para conseguir los objetivos individuales y de grupo. En este sentido, el profesor es como un entrenador de fútbol: él no corre, pero hace que los jugadores se muevan de forma estratégica para meter goles. Estos docentes se centran en:

- Diagnosticar la aptitud del estudiante a través de una variedad de medios.
- Considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes a la hora de programar.
- Interpretar los indicios que da el alumno acerca de sus intereses y preferencias en materia de aprendizaje.
- Hacerles participar en el tema mediante preguntas dirigidas a niveles diferentes de razonamiento (por ejemplo, utilizando la taxonomía de Bloom)
- Crear una diversidad de formas, en que los estudiantes puedan explorar e «internalizar» ideas.

⁶¹ C. A. TOMLINSON, *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*, o. c.; Id., *El aula diversificada. Dar propuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Barcelona, Octaedro, 2008.

⁶² P. PUJOLÁS, *El aprendizaje cooperativo. Nueve ideas clave*. Barcelona, Grao, 2008.

- Presentar distintos canales a través de los cuales los alumnos expresen y amplíen sus conocimientos.
- Aceptar que todas estas maneras, aunque distintas, tienen el mismo valor.
- Reconocer, por parte de los profesores y profesoras, que deberán ajustar sus expectativas con relación a algunos alumnos.
- Evaluar a los alumnos teniendo en cuenta sus diferencias individuales⁶³.

En las aulas diversificadas eficaces no siempre se está diferenciando. Hay momentos en los que la instrucción común a toda la clase es la actividad principal. Hay que modificar el currículo cuando se haya observado que un alumno lo necesita y cuando estamos convencidos que diversificando se conseguirá una mejor comprensión de ideas importantes y habilidades⁶⁴.

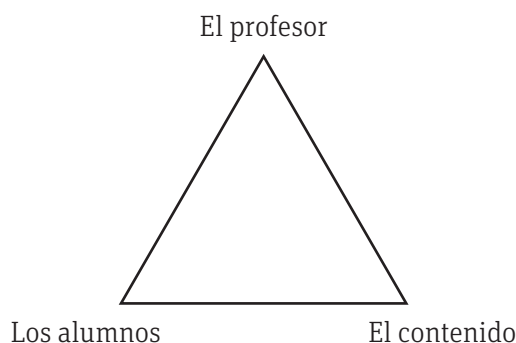
En general, para diferenciar la enseñanza hay que partir de las condiciones en las que los alumnos aprenden mejor, es decir, de las mejores prácticas educativas y posteriormente tener en cuenta las necesidades que hay entre los alumnos.

En el caso de aulas con alumnos con altas capacidades la diferenciación de su currículo puede hacerse mediante las estrategias de aceleración, enriquecimiento curricular, actividades de enriquecimiento puntuales, o clases enriquecidas⁶⁵.

a) Ambientes docentes que apoyan la diversificación: manejar una aula diferenciada

El funcionamiento adecuado de un aula está en función de tres aspectos, que podríamos representar con un triángulo, en cuyos vértices se encuentran: el profesor, el alumno y la materia. La habilidad con la que se manejen estos tres elementos hará que el resultado sea más exitoso.

FIGURA 1. Aspectos que determinan el buen funcionamiento del aula.



Aunque el liderazgo debe ser compartido con los alumnos, el profesor va a estar siempre en la cima de este triángulo, es el líder, el responsable último del funcionamiento del aula. Y, para ejercer como líder, ha de estar seguro de sí mismo (ha de gustarse) para crear un ambien-

⁶³ Adaptado de C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c., p. 42 y de P. PUJOLÁS, o. c., p.93.

⁶⁴ C. A. TOMLINSON, *El aula diversificada*, o. c.

⁶⁵ J. L. CASTEJÓN COSTA / L. NAVAS, *Unas bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alicante, Editorial Club Universitario, 2008.

te de aceptación y afirmación entre sí y los estudiantes. Un profesor seguro de sí mismo se siente cómodo en la ambigüedad de saber que cada día tiene algo que aprender (de sus alumnos, de la manera cómo aprenden...), sabe que no es más importante estar en lo cierto como ser flexible, no es tan importante saber todas las respuestas como estar siempre en busca de ellas, sabe que se puede equivocar, pero también sabe que él es el responsable de analizar la situación y evitar el error.

El segundo ángulo es el de los alumnos. ¿Qué necesitan para crecer como estudiantes? Si hacemos memoria del profesor que recordamos toda nuestra vida, porque realmente nos ayudó a crecer, ¿qué hacía con nosotros como alumnos? Probablemente ese profesor creó una clase como quien crea una familia, haciendo que todos los miembros del grupo se sintieran acogidos y reconocidos (con sus características individuales y diferentes de los demás), consiguiendo sacar un momento para escuchar y atender a todos en sus necesidades, haciendo que cada uno dé lo mejor de sí para sí mismo y para el grupo, haciendo que se aspire a altas metas, creando un ambiente de acción, alegría y paz, en el que cada uno emplee sus capacidades, tenga el control de su vida y aprendizaje y comprenda con coherencia y eficacia el sentido de las cosas (haciendo que una persona reproduzca información en un test es difícil que retenga y use información).

El tercer ángulo es el de los contenidos. El aprendizaje no es la acumulación de datos. Decimos que hemos aprendido cuando podemos dar respuesta a preguntas esenciales que nos hacemos. Vivimos tratando de dar sentido a la vida, al sufrimiento, cómo debemos relacionarnos con los demás, por qué estamos aquí. Si por algo son importantes la historia, las matemáticas, las lenguas y las ciencias es porque nos aportan visiones distintas de una misma realidad, dándonos repuestas a nuestras cuestiones.

Como consecuencia de lo anterior, los contenidos de un aula saludable son:

- relevantes para los estudiantes, pues se presentan como algo personal y cercano, que está relacionado con el mundo;
- ayudan a que los alumnos se comprendan mejor a sí mismos y sus vidas;
- son auténticos, porque les plantea matemáticas o historia que son reales, no simples ejercicios;
- pueden usarse inmediatamente para algo que tenga significado;
- consiguen que los aprendices sean más capaces, ahora y en el futuro⁶⁶.

Hay una serie de estrategias que a continuación vamos a presentar y que ayudan a iniciarse en la diferenciación. Si uno se siente inseguro de afrontar la tarea de forma global o de cambiar totalmente, sí puede ir dando pasos que favorezcan esa diferenciación en el aula. Algunos de esos pasos son:

- Diferenciar la enseñanza en función de las aptitudes, intereses y perfiles de los estudiantes. Más adelante veremos este punto con más detalle. Si se consigue hacer que los alumnos y los padres entiendan y acepten esta concepción del aula, será más fácil que apoyen y colaboren.
- Empezar a diferenciar a un ritmo cómodo. Hay una serie de estrategias que son más sencillas de llevar a cabo que otras. Se puede empezar por ellas, para poco a poco ir ga-

⁶⁶ C. A. TOMLINSON, *El aula diversificada*, o. c.

nando confianza y atreverse con otras de mayor complejidad. Algunas de las estrategias más sencillas son la elección de libros (atendiendo a los niveles, intereses... de nuestros alumnos), los compañeros de lectura, ritmo variado con opciones de anclaje, fijación de metas entre alumnos y docente, disposición flexible de los pupitres, materiales complementarios variados, etc. Entre las estrategias de diferenciación complejas destacan los estudios independientes, contratos de aprendizaje, opciones para inteligencias múltiples, condensación, ortografía según aptitud, organizadores gráficos variados, centros de interés, agendas personales, simulaciones, aprendizaje basado en problemas, etc.

- Manejo del tiempo atendiendo a las características del alumnado. Con relación a la duración de las actividades hay que tener en cuenta dos cosas: por un lado, que las actividades diseñadas requieran un tiempo algo más breve que el lapso de atención de los alumnos a quienes va dirigida y, por otro lado, que los alumnos aventajados suelen tener lapsos de atención prolongados.
- Plantear alguna actividad que le sirva de comodín o «anclaje», que deje al profesor tiempo libre para atender a sus alumnos. Hay actividades que pueden servir como anclaje para que la mitad de nuestros alumnos las realicen en silencio, mientras atendemos a la otra mitad haciendo una actividad diseñada específicamente para ellos. Algunas de estas actividades de anclaje pueden ser leer, escribir, organizar un portafolio y hacer ejercicios (ortografía, cálculo, problemas matemáticas o vocabulario).
- Transmitir instrucciones de forma clara. Dar instrucciones complejas a toda la clase puede llegar a ser bastante confuso. Una alternativa es entregarles fichas con los pasos a seguir en función de los grupos y las tareas, o explicar las instrucciones a los responsables de los grupos para que a su vez éstos las transmitan.
- Asignar los estudiantes a los grupos o áreas de trabajo de forma ágil. En vez de asignarles de viva voz dónde tienen que ir, es más fácil hacer carteles con los nombres y las áreas o grupos de trabajo o, para los más pequeños, tableros para pegar tarjetas con sus nombres. Así ellos ven dónde tienen que ir y lo pueden hacer de forma más organizada y silenciosa.
- Establecer funciones de tutor entre compañeros. De esta forma, el profesor se asegura que los alumnos se pueden ayudar entre sí, cuando está ocupado con otro alumno o grupo. Los estudiantes siempre podrán pedir ayuda a un compañero «experto», que puede ejercer las funciones de tutor de iguales ayudando a resolver los problemas planteados. Puede haber expertos en distintas tareas, que se encarguen de corregir fichas antes de depositarlas en la bandeja del profesor y, si no están bien, devolverlas al alumno para que las rehaga... Los alumnos deben saber que nunca está bien limitarse a esperar a que le ayuden o interrumpir a otros.
- Reducir el ruido al mínimo. En un buen ambiente de trabajo y concentración hay silencio; por tanto, enseñe a los alumnos a susurrar, encargando a un compañero de grupo que mantenga bajo el nivel de voz de los demás.
- Utilizar mobiliario que permita organizar diferentes agrupaciones. Como los alumnos se van a agrupar individualmente, en pequeños o grandes grupos, es necesario que puedan reacomodar las mesas y sillas con rapidez y sin mucho ruido, para lo cual se puede tener un plano con las tres o cuatro disposiciones del aula que vamos a usar habitualmente.

- Establecer normas. Una de ellas hará referencia al nivel de movimiento permitido en el aula con el fin de evitar el movimiento «errático».
- Indicar de forma clara qué significa estar concentrado y manejar adecuadamente el tiempo. Puede llevar una lista de control en la que se vayan marcando los alumnos que van controlando su tiempo y permanecen atentos a la tarea. De esta manera, le permite tomar decisiones sobre cambiar a un alumno de sitio o ver si es que la tarea le resulta demasiado complicada.
- Tener un plan alternativo para los que terminan pronto y bien. A estos alumnos la tarea no les resulta un desafío. No acepte tareas entregadas pronto pero que no cumplan todos los requisitos de calidad establecidos y hágalos reflexionar sobre qué aspectos de la tarea entregada están bien realizados y pensados.
- Avisar con antelación de cuándo finalizan los plazos y establecer alguna alternativa para que realmente lo acaben (tareas para casa, contrato de aprendizaje, tareas de anclaje alternativas para sacar más tiempo)
- Responsabilizarse del propio aprendizaje es un objetivo importante, pues les hace más independientes a largo plazo y facilita el manejo del aula a corto (organizando el aula, controlando sus propios progresos...)
- Conversar con los alumnos sobre la organización del aula y procesos que se llevan a cabo. Esto les permite comprender qué es lo que espera de ellos y los fundamentos en los que se basa⁶⁷.

5. Procedimientos para organizar un aula diferenciada según perfil de aprendizaje, aptitud e interés

Diferenciar las clases según el perfil de los alumnos, atendiendo a su nivel de aprendizaje, aptitud e interés, nos puede ayudar en la enseñanza, pues ya sabemos que aprenden mejor si se adecuan las tareas a su nivel de comprensión del tema (aptitud), si le despierta curiosidad (interés) o si puede realizarlas a su manera (estilo).

a) Organización de un aula diferenciada según la aptitud

Para diferenciar el currículo atendiendo a la aptitud y en especial para alumnos con altas capacidades, se puede seguir algún modelo curricular específico, que tenga suficiente cuerpo teórico y de investigación que lo sustente, de tal manera, que nos aseguremos los avances en las áreas curriculares y el desarrollo social y emocional. Según MacLeod⁶⁸ esos modelos curriculares son:

- Las inteligencias múltiples de Howard Gardner.
- La taxonomía de los objetivos educativos de B. S. Bloom.
- El desarrollo del currículo para alumnos dotados de Maker.
- La enseñanza diferenciada de Carol Tomlinson.

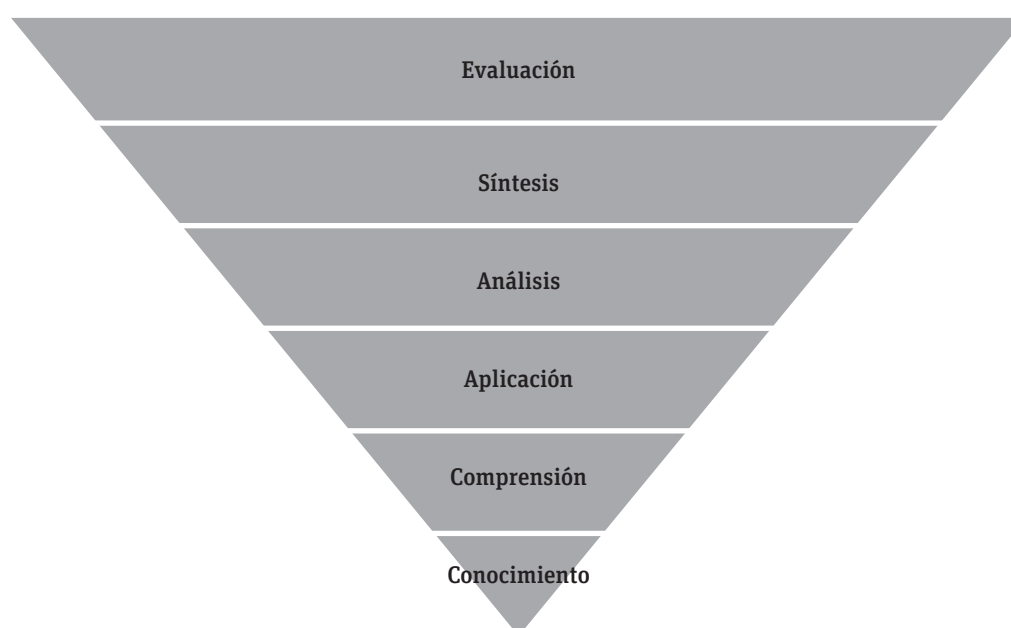
⁶⁷ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

⁶⁸ B. MACLEOD, *Gifted And Talented Education. Module 5. Curriculum Differentiation for Gifted Students*. Sidney, Gifted Education Research, Resource and Information Centre & The University of New South Wales, 2004.

A lo largo de este y otros capítulos damos amplia cuenta del modelo de las inteligencias múltiples. Por tanto, ahora haremos referencia a los tres siguientes.

La *taxonomía de Bloom* se diseñó para desarrollar todas las habilidades del pensamiento y se organizó de manera jerárquica y secuencial. Se puede usar con alumnos de todas las edades y áreas. Sin embargo, la cantidad de tiempo que se debe emplear en cada nivel de la jerarquía va a depender de la capacidad y conocimientos previos de los sujetos. De tal manera que para los alumnos con altas capacidades se puede invertir la taxonomía y dedicar más tiempo a los últimos peldaños de dicha pirámide.

FIGURA 2. Taxonomía de Bloom invertida, adaptada para alumnos con altas capacidades



El currículo diferenciado para alumnos con altas capacidades se debería centrar en:

- acelerar el dominio de habilidades básicas, haciendo evaluaciones de las mismas y, si están superadas, pasar al siguiente nivel de complejidad;
- implicar a los alumnos en búsqueda y resolución de problemas a partir de la indagación;
- dar oportunidades a los alumnos para realizar interconexiones con otras áreas de conocimiento.

El *modelo de Maker* se desarrolló para satisfacer las necesidades específicas de los alumnos con altas capacidades, al proporcionar experiencias de aprendizaje cualitativamente distintas, a través de modificaciones del contenido, proceso y producto en determinados ambientes de aprendizaje. Este modelo se basa en:

- la inclusión de conceptos a un nivel superior de abstracción o complejidad;
- el énfasis en el desarrollo de procesos de pensamiento variados, complejos y métodos de indagación;

- que se prevean disposiciones administrativas u organizativas necesarias para que los estudiantes superdotados desarrollen todo su potencial.

Tomlinson⁶⁹ considera que, atendiendo a la aptitud de los alumnos, el currículo se puede diferenciar en función de tres componentes: el contenido, el proceso y el producto. Es necesario que todos los alumnos reciban el «alimento intelectual» que necesitan, pues se corre el riesgo de que pierdan potencial si no aprenden activamente y de modo ininterrumpido.

Esta autora utiliza la metáfora del ecualizador de sonido para compararlo con la enseñanza y ajustarla para que dé mejor resultado y que los alumnos tengan la oportunidad de encontrar un estímulo adecuado en los materiales y actividades. Así, al igual que en un ecualizador se puede matizar mucho el sonido, dando mayor o menor intensidad a los botones, en la enseñanza se pueden matizar muchos aspectos para que sea variada. En este caso, los botones a modular serían:

- El tipo de conocimiento, de información, de ideas materiales y aplicaciones que puede variar de ser un conocimiento fundamental a ser un conocimiento transformacional. Por ejemplo, un alumno podría estar clasificando animales en función del tipo de pelaje (conocimiento básico), mientras que otro podría estar trabajando sobre el problema de en qué medida el contexto influye en el tipo de pelaje de los animales (conocimiento transformacional).

TABLA 3. Tipo de contenido fundamental versus transformacional

Fundamentales	Transformacionales
<ul style="list-style-type: none"> • Cercano a los textos o experiencias. • Se exportan las ideas y destrezas a contextos similares o conocidos. • Se usan los conceptos básicos aisladamente. • Se subrayan los conocimientos y destrezas básicos. • Escasas permutaciones entre las ideas y habilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alejado de los textos o experiencias. • Se exportan las ideas y destrezas a contextos inesperados. • Se usan en combinación con otros. • Se va más allá de los conocimientos y destrezas básicos. • Abundan las permutaciones entre las ideas y habilidades.

- Tipo de representaciones, ideas, aplicaciones y materiales (concreto/abstracto): se necesita conocer la información clave de un tema, antes de pasar a analizar sus implicaciones. Ejemplo: en la lectura de textos es más concreto saber el concepto de «argumento» y más abstracto el concepto de «tema».

TABLA 4 Tipo de contenido concreto versus abstracto

Concretos	Abstractos
<ul style="list-style-type: none"> • Implica manipulación física. • Tangible. • Literal. • Se basa en hechos. • Pasa del hecho al principio. • Demostrado y explicado. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mente es la que trabaja (manipulación mental). • Intangible. • Simbólico o metafórico. • Se basa en las ideas. • Principio sin hecho. • Ni demostrado ni explicado.

⁶⁹ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.; ID., *El aula diferenciada*, o. c.

- Tipos de fuentes, investigación, temas, problemas, habilidades y metas (simple/complejo): a veces es necesario ver el esquema de un tema para poder entenderlo en su globalidad, para pasar posteriormente a rellenarlo de contenidos. Por ejemplo, unos alumnos trabajan con el tema de un cuento (una abstracción), mientras que otros analizan las relaciones entre temas y símbolos (varias abstracciones).

TABLA 5. Tipo de contenido simple versus complejo

Simples	Complejos
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere escasa originalidad. • Vocabulario corriente. • Usa la idea o habilidad enseñada. • Se realizan pocas abstracciones. • Se subraya la corrección. • Nivel de lectura básico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Combina la habilidad con otras enseñadas antes. • Numerosas abstracciones. • Se subraya la elegancia. • Requiere gran originalidad. • Vocabulario avanzado. • Nivel de lectura avanzado.

- Tipos de conexiones interdisciplinares, direcciones, fases de desarrollo (faceta única/múltiples facetas): algunos alumnos tendrán mejores resultados cuando resuelven problemas o proyectos con unos pocos pasos, pero hay otros que son capaces de realizar proyectos en los que tengan que establecer conexiones entre temas distantes.

TABLA 6. Tipo de interrelación de contenidos

Unidimensional	Multidimensional
<ul style="list-style-type: none"> • Pocos apartados. • Pocos pasos. • Pocas fases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos apartados. • Muchos pasos. • Muchas fases.

- Tipos de aplicaciones, percepciones y transferencias (pequeños avances/grandes avances): por ejemplo, a la hora de medir un área unos pueden aplicar lo aprendido y medir su habitación, mientras que a otros se les podría pedir que calculasen los materiales necesarios para hacer un pequeño proyecto de construcción.

TABLA 7. Tipo de aplicación o transferencia de contenidos

Salto pequeño	Gran salto
<ul style="list-style-type: none"> • Terreno conocido. • La mayor parte de los elementos resultan cómodos. • Escasa necesidad de explorar. • Poca flexibilidad de pensamiento. • No hay lagunas en el conocimiento que se precisa. • Sigue un proceso de evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno desconocido. • Muchos elementos son poco familiares. • Mayor necesidad de explorar. • Pensamiento flexible. • Importantes lagunas en el conocimiento requerido. • El proceso es revolucionario.

- Tipos de soluciones, decisiones y enfoques (más estructurado/más abierto): cuando se está aprendiendo por primera vez, es necesario conseguir automatizarlo. Para eso realizamos problemas con soluciones cerradas, seguimos el modelo para realizar un experimento... Pero, cuando ya tenemos práctica, se puede empezar a ser creativo.

TABLA 8. Tipo de contenido según el grado de estructuración

Estructurados	Abiertos
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucciones precisas. • Se procede por imitación. • Poca elección por parte del alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de instrucciones. • La limitación es mínima. • La elección del alumno es mayor.

- Tipos de investigaciones, productos y procedimientos (tareas definidas/indefinidas). Algunos alumnos necesitarán realizar proyectos muy pautados, indicando todos y cada uno de los pasos a seguir, mientras que otros son capaces de discernir los elementos esenciales que deberían tocar al tratar un tema.

TABLA 9. Tipo de problemas planteados para la indagación

Problemas claramente definidos	Problemas confusos
<ul style="list-style-type: none"> • Pocas incógnitas. • Más algorítmico. • Menor espectro de respuestas correctas. • Solo se dan los datos relevantes. • El problema se especifica con claridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor número de incógnitas. • Más heurístico. • Los enfoques o respuestas correctas son múltiples. • Se proporcionan datos de diversa índole. • El problema no se especifica o resulta ambiguo.

- Planificación, diseño y supervisión (dependencia/independencia): el camino hacia la necesaria independencia pasaría por unas fases desde la adquisición de destrezas (en la que el profesor plantea cuestiones a resolver, establece criterios de evaluación, plazos, etc.) hasta la independencia autodirigida (los alumnos planifican, ejecutan y evalúan sus propias tareas), pasando por una independencia estructurada y compartida.

TABLA 10. Grado de supervisión de la tarea

Escasa independencia	Gran independencia
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor orientación y control del adulto en relación a identificación de los problemas, establecimiento de objetivos y de plazos, adjudicación y uso de fuentes, criterios de calidad, diseño del producto y evaluación. • El profesor proporciona más estructura. • Se aprende a ser autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor orientación y control por parte del profesor con respecto a identificación de los problemas, establecimiento de objetivos, establecimiento y seguimiento de plazos, adjudicación y uso de las fuentes, criterios de calidad, el diseño del producto y la evaluación. • El profesor proporciona menos estructura. • Se demuestra que es autónomo.

- Ritmo de estudio y ritmo de pensamiento (lento/rápido): a veces es necesario que algunos alumnos con buena capacidad manejen materiales que les resultan sencillos y trabajarlos con rapidez, y en otras profundizar y dedicar más tiempo a otros más complejos.

TABLA 11. Ritmo en la realización de la tarea

Lento	Rápido
<ul style="list-style-type: none"> • Más tiempo para la tarea. • Más práctica. • Más tiempo para la instrucción. • Se procede de manera sistemática. • Proceso minucioso y profundo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos tiempo para la tarea. • Menos práctica. • Menos tiempo para la instrucción. • Se procede con rapidez. • Se tocan los aspectos principales.

b) Organización de un aula diferenciada según el interés

El interés se refiere a la curiosidad, afinidad o pasión por un asunto o habilidad. Hay dos razones poderosas para prestar atención a un tema y son el interés y la posibilidad de elegir. Se pueden usar distintas técnicas para dar opciones de elegir según el interés. Una de ellas puede ser el rompecabezas en el que cada uno elige un aspecto del tema por tratar y luego comparten información con el grupo dentro de una dinámica de trabajo colaborativo. De nuevo se puede diferenciar los tres aspectos curriculares de los que venimos hablando: el contenido, el proceso y el producto en función del interés de los alumnos.

Según Tomlinson⁷⁰ los objetivos de la enseñanza basada en el interés son:

- Ayudar a los alumnos a advertir que existe una coincidencia entre la escuela y sus propios deseos de aprender.
- Demostrar la conexión entre todos los aprendizajes.
- Emplear las destrezas o ideas conocidas por los alumnos como un puente hacia otras menos conocidas por ellos y
- Fortalecer la motivación para aprender.

Vamos a ver tres métodos y algunas formas de ampliar los intereses de los alumnos.

- *Estudios en paralelo*: por ejemplo, para estudiar un tema como el de la Guerra de la independencia se puede centrar el tema aportando, durante las primeras lecciones, los conceptos claves de cultura, conflicto, interdependencia y cambio. Leerán y comentarán el libro de texto, leerán fuentes originales, asistirán a conferencias, verán vídeos y visitarán un campo de batalla. Luego se les puede pedir que hagan una lista de temas sobre los que ampliar información, como héroes y villanos, indumentaria, deportes y recreación, personas, familias, música, transporte, medicina, comida, viajes, libros, etc.
- Posteriormente se ha de planificar la realización de este estudio, elaborando un calendario para ajustar el tiempo de ejecución y entrega, plantear unos objetivos y establecer criterios de calidad del trabajo, y establecer lecciones sobre técnicas de investigación. Durante las clases tendrán algunos periodos destinados a trabajar en él, pero también podrán realizarlo cuando acaben los ejercicios diarios o en casa.
- *Centros de interés o grupos de interés*: de forma paralela al estudio de una lección se pueden crear grupos de interés sobre un aspecto del tema, con el fin de seguir ampliando información. Así, cuando se estudia el tema de los hábitats de los animales, se pueden crear grupos de interés en relación a diversos animales de su elección como el león, el oso hormiguero o el lobo, para ampliar y precisar información sobre sus hábitats. En estos grupos de interés los alumnos planifican el centro de interés y las acciones a realizar, y comentan los resultados de sus indagaciones.
- *Equipos de especialidad*: por ejemplo, para estudiar en Lengua los textos descriptivos, se pueden organizar equipos según los tipos de textos que les gusten leer (aventuras, cuentos, fantasía, ciencia ficción...). En esos libros habrán de buscar los elementos de una buena descripción, como son la función de los verbos y adjetivos, figuras retóricas, empleo de jergas o dialectos, originalidad, etc. De todos los textos elegidos podrán seleccionar uno por sus características descriptivas para presentarlo a los demás.

⁷⁰ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

El objetivo del profesor de que aprendan a distinguir textos descriptivos se recordará más fácilmente al haberlo conectado con el interés de sus alumnos.

- *Aplicaciones de ideas y destrezas en la vida real*: el objetivo de un profesor puede ser que conecten lo que aprenden en la escuela con el mundo real y así pretender que descubran profesiones en las que se utilizan las fracciones y decimales a diario. De esta manera, los alumnos se prepararían para hacer entrevistas a profesionales. Con la ayuda del profesor, los niños elaborarían preguntas para las entrevistas y formas de mostrar con precisión cómo el trabajador usa las fracciones y los decimales en su empleo.
- Nuevas formas de expresión y de presentar trabajos de investigación: Estamos acostumbrados a ver siempre los mismos formatos de trabajos, los formatos más habituales en Historia son los murales, trabajos escritos, presentaciones de *powerpoint* o cronogramas. Sin embargo, un trabajo de investigación histórica se puede presentar de múltiples maneras, siendo igualmente válidas y creativas: a través de la narración de un cuento, una representación teatral, una presentación de periodismo gráfico mediante fotos que reflejan distintos puntos de vista sobre un tema o un simposio.

A la hora de diferenciar, nos podemos centrar, como lo hemos hecho ahora, en el interés de los alumnos, pero lo más probable es que hagamos una combinación con otros tipos de diferenciación, como la aptitud y perfil de aprendizaje. Otras estrategias de diferenciar la enseñanza en el aula atendiendo conjuntamente a los tres elementos son:

- Investigación en grupo: los alumnos determinan el tema de interés, consiguen la información, trabajan colaborativamente y presentan sus conclusiones. El rol del profesor y el de los alumnos está claramente diferenciado en esta estrategia.
- *Webquest* o búsquedas en la red: combina el uso de las TIC con la indagación. El profesor organiza en internet un sistema que guía la tarea y la búsqueda de información de los estudiantes. Hay páginas *web* gratuitas, como *WIKIspaces*, que dan soporte para que los profesores puedan elaborarlas y ponerlas al servicio de la enseñanza. Son muy fáciles de crear. Una *webquest* tiene unos apartados muy claros: una introducción motivadora al tema, la presentación de la tarea, el proceso a seguir, los recursos a usar (páginas *web* asequibles y previamente seleccionadas por el profesor, que dan acceso a información relevante sobre el tema evitando que los alumnos se pierdan en la red), y la elaboración de las conclusiones a las que llegan los alumnos.
- Rompecabezas: consiste en que un grupo de alumnos estudia solo una faceta de un tema. Una vez que lo han estudiado, lo comparten con su grupo base para conocer la totalidad del tema.

c) Organización de un aula diferenciada según el perfil de aprendizaje

El perfil de aprendizaje está relacionado con el estilo para aprender, para adquirir y asimilar la información (visual, auditivo, kinestésico), el género (femenino/masculino, que se diferencia por ser cooperativo versus competitivo), la cultura de un alumno y/o los tipos de inteligencia, (según Gardner⁷¹: inteligencia lingüística verbal, lógica matemática, visual-espacial, rítmica

⁷¹ H. GARDNER, *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona, Paidós, 1998.

musical, kinestésica corporal, interpersonal, intrapersonal, naturalista y posiblemente existencial; según Sternberg⁷²: inteligencia analítica, práctica y creativa.)

Los perfiles que hemos nombrado anteriormente se pueden combinar entre sí y generar multitud de perfiles en nuestros alumnos. Los profesores conscientes de los perfiles de aprendizaje organizan opciones de tareas, para que todos puedan trabajar a gusto la mayor parte del tiempo.

Algunas pautas a seguir para diferenciar según el perfil de aprendizaje:

- Algunos de los alumnos tendrán las mismas preferencias que el profesor (analítico/ creativo, visual/auditivo...) a la hora de aprender y se sentirán cómodos con su forma de enseñar; pero aquellos que no la tienen, se sentirán confundidos a menos que se varíe el repertorio de enseñanza.
- Ayudar a los alumnos a descubrir sus propias preferencias y analizar sus perfiles (esto desarrollará su metacognición). Es interesante indicarles las actividades propuestas en las que se necesita un pensamiento analítico/creativo o un trabajo cooperativo/ competitivo, y que comenten con qué tipo de proceso se han sentido mejor.
- Dar opciones a los alumnos para diferenciar según el perfil de aprendizaje. Por ejemplo, usar varias inteligencias (inteligencia musical, kinestésica...) para que los alumnos investiguen o expresen ideas.
- Para comenzar a diferenciar el currículo, es mejor empezar por lo fácil, utilizando una sola categoría para diferenciar. Por ejemplo, se pueden usar materiales visuales y auditivos, o utilizar los tres tipos de inteligencia de Sternberg (analítica, práctica y creativa) para diseñar las tareas...⁷³.

Cuando empecemos a diferenciar el currículo, siempre nos vendrá bien tener en cuenta un cuadro con los distintos perfiles de aprendizaje y componentes del currículo, para comprobar que realmente estamos llevando a cabo bien la diferenciación, y atendiendo las necesidades de los alumnos, pero a medida que adquiramos experiencia en este tema nuestras propuestas metodológicas tendrán una mayor interrelación de estos elementos y será más difícil separarlos, porque se estará diferenciando en función de todos ellos a la par. La tabla propuesta está adaptada de la que propone Tomlinson, pues se han incluido los elementos que se han de tomar en la evaluación inicial y que se exponen en el capítulo 5 de esta misma obra.

TABLA 12. Elementos para diferenciar el currículo

	Aptitud	Interés	Perfil de aprendizaje
Contenido	Rasgos intelectuales Conocimientos previos	Motivación para aprender	Estrategias de aprendizaje Estilos de aprendizaje Autoconcepto y autoestima Entorno familiar Características del grupo-clase
Proceso	Idem	Idem	Idem
Producto	Idem	Idem	Idem

⁷² R. STERNBERG / D. DETTERMAN, *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid, Pirámides, 1992.

⁷³ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

A continuación vamos a tomar uno de los elementos por los que se puede diferenciar el perfil de aprendizaje y centrarnos en la teoría de las inteligencias múltiples. Armstrong⁷⁴ nos plantea estrategias metodológicas diferenciadas, que se pueden trabajar con cada una de las inteligencias. Estas estrategias están recogidas en la tabla siguiente. En el capítulo 9, los elementos de esta misma tabla se aplican en un ejemplo de unidad didáctica.

TABLA 13. Resumen de la ocho maneras de enseñar⁷⁵

Inteligencia	Actividades docentes (ejemplos)	Materiales docentes (ejemplos)	Instrucciones	Ejemplo de movimiento educativo	Ejemplo de modelo de presentación adoptado por el profesor	Ejemplo de actividad para comenzar una lección
Lingüística	Conferencias, debates, juegos de palabras, narraciones, lectura en grupo, diario personal.	Libros, grabadoras, máquinas de escribir, prensa, audiolibros.	Lee, escribe sobre, habla sobre, escucha.	Lenguaje completo.	Enseñar a través de la narración de historias.	Palabra larga en la pizarra.
Lógico-matemática	Rompecabezas, resolución de problemas, experimentos científicos, cálculo mental, juegos numéricos, pensamiento crítico.	Calculadoras, manualidades matemáticas, equipo científico, juegos matemáticos.	Calcula, piensa con sentido crítico, ubica en un marco lógico, experimenta.	Pensamiento crítico	Preguntas socráticas.	Plantear una paradoja lógica.
Espacial	Presentaciones visuales, actividades artísticas, juegos de imaginación, mapas mentales, metáforas, visualización.	Gráficos, mapas, vídeos, piezas de <i>Lego</i> , materiales artísticos, ilusiones ópticas, cámaras, biblioteca pictórica.	Mira, dibuja, visualiza, colorea, traza un mapa mental.	Formación artística integrada.	Dibujar/ trazar mapas mentales de conceptos.	Imagen inusual en un punto alto de la clase.
Cinético-corporal	Aprendizaje directo, drama, baile, deportes que enseñan, actividades táctiles, ejercicios de relajación.	Herramientas de construcción, arcilla, equipo deportivo, objetos para manipular, recursos de aprendizaje táctil.	Construye, representa, toca, siente de forma «visceral» baila.	Aprendizaje manual.	Utilizar gestos/ expresiones dramáticas.	Objeto misterioso que se va pasando por toda la clase.

⁷⁴ T. ARMSTRONG, *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona, Paidós, 2006.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 82.

Inteligencia	Actividades docentes (ejemplos)	Materiales docentes (ejemplos)	Instrucciones	Ejemplo de movimiento educativo	Ejemplo de modelo de presentación adoptado por el profesor	Ejemplo de actividad para comenzar una lección
Musical	Aprendizaje de ritmos, <i>raps</i> , utilizar canciones que enseñan.	Grabadora de audio, colección de cintas de audio, instrumentos musicales.	Canta, da golpecitos rítmicos, escucha.	«Sugestopidia».	Utilizar la voz rítmicamente.	Pieza musical que suena, mientras los alumnos van entrando en la clase.
Interpersonal	Aprendizaje en grupo, enseñar a compañeros, implicación en la comunidad, simulaciones de reuniones sociales.	Juegos de mesa, suministros para fiestas, accesorios para juegos de rol.	Enseña, colabora, interactúa.	Aprendizaje en grupo.	Interactuar con los estudiantes de forma dinámica.	«Dirígete a tu compañero y comparte...».
Intrapersonal	Enseñanza individualizada, estudio independiente, opciones de estudio, desarrollo de la autoestima.	Materiales con autocorrección, diarios, materiales para proyectos.	Conecta con tu vida personal, toma decisiones, reflexiona.	Formación individualizada.	Poner sentimiento a la presentación.	«Cierra los ojos y piensa en un momento de tu vida en el que...»
Naturalista	Estudio de la naturaleza, conciencia ecológica, cuidado de animales.	Plantas, animales, herramientas de naturalista (por ejemplo, binoculares), herramientas de jardinería.	Relaciónate con seres vivos y fenómenos naturales.	Estudios ecológicos.	Relacionar el tema con fenómenos naturales.	Llevar a clase una planta o un animal interesantes para fomentar el debate.

6. Diferenciación del currículo según el contenido, proceso y producto

El trabajo en la escuela y lo que se solicita de ella es para cumplir los objetivos que se le encomiendan (eficacia), que lo haga con esfuerzos razonables (eficiencia) y que los aprendizajes resulten aplicables a la vida (funcionalidad)⁷⁶.

Para conseguir esa eficacia en la enseñanza, hay que tener en cuenta una serie de factores. Por un lado, se necesita que vayan bien relacionados los contenidos que se van a tratar con el proceso que se va a seguir para que se aprendan, y con el producto final que se va a pedir, contribuyendo a las metas planteadas. Por otro lado, hay que potenciar un buen ambiente docente (explicado en un apartado anterior), que favorezca la expresión de los afectos y emociones positivas.

⁷⁶ Ma. A. CASANOVA / H. RODRÍGUEZ, o. c.

a) Diferenciación del contenido

Podemos diferenciar el contenido, el proceso y el producto, pero ajustándolos a las características que ya hemos visto anteriormente del alumno, la aptitud, los intereses o el perfil de aprendizaje.

El contenido es lo que queremos que nuestros alumnos lleguen a conocer (hechos), comprender (conceptos y principios), y ser capaces de hacer (habilidades). Incluye también los materiales o mecanismos que vamos a usar para conseguirlo (libros de texto, lecturas suplementarias, vídeos, excursiones, etc.)⁷⁷.

Podemos diferenciar el contenido adaptando lo que enseñamos o también podemos modificarlo en función de cómo acceden los alumnos a lo que queremos enseñarles. En primer lugar, un ejemplo de adaptación de lo que enseñamos sería asignar tareas de ortografía en función del nivel que tengan los alumnos, en vez de que todos sigan el mismo programa, o enseñar a unos niños las fracciones cuando otros están esforzándose por dominar la división. En segundo lugar, un ejemplo de acceso a lo que enseñamos sería proponerles a todos la lectura de una novela, pero mientras los mejores lectores lo hacen independientemente, los que tienen más dificultades se les da más tiempo y se organiza para que reciban ayuda de los compañeros.

Diferenciar el contenido según las necesidades del alumno

Podemos diferenciar el contenido según el perfil de aprendizaje de los alumnos. Así, por ejemplo, el hecho de asignar la lectura de la misma novela a toda la clase quizás sería contraproducente, tanto para un ávido lector como para el que tiene dificultades con el castellano. Pero, por ejemplo, se puede diferenciar la lectura de novelas teniendo en cuenta la aptitud, en función del grado de dificultad, dando a cada alumno una distinta o, por el contrario, a todos la misma pero a unos se les da una versión original, mientras que a otros, una versión adaptada (para niños) de la misma novela.

Estaríamos diferenciando por el interés si a un alumno le ofrecemos (porque está interesado en esos temas) textos humorísticos, mientras que a otro, históricos.

Por el perfil de aprendizaje diferenciaríamos ofreciendo materiales distintos según el estilo de aprendizaje, por ejemplo, presentando diapositivas (visual), permitiendo leer en voz alta (auditivo)... Atenderíamos al perfil cuando proponemos leer un texto de física para entender el concepto de «funcionamiento» y ofrecer a otros una demostración para que lleguen a entenderlo (visual).

Algunas estrategias para diferenciar el contenido de aprendizaje

La mayoría de las estrategias metodológicas que se van a presentar, sirven para adaptar el contenido (principalmente el acceso al mismo) según la aptitud, interés y perfil de aprendizaje⁷⁸.

- *Enseñanza basada en conceptos.*

Este tipo de enseñanza es eficaz porque se centra en conceptos y principios antes que en hechos. Es mucho lo que los alumnos tienen que aprender y también mucho lo

⁷⁷ C. A. TOMLINSON, *El aula diversificada*, o. c.

⁷⁸ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

que olvidan. Por eso, es importante detenerse en los conceptos y principios clave para facilitar su comprensión y ver la utilidad de los mismos.

Por ejemplo, para estudiar los animales, en vez de memorizar sus características, se puede enseñar a examinar patrones en el reino animal (tal y como hacen los científicos para considerar y clasificar cosas). El hecho de buscar patrones (como el tipo de dentadura para clasificarlos en herbívoros, carnívoros u omnívoros, el tipo de pata (pezuña/zarpa), tipo de pelaje...) ayuda a entender el concepto de familia de animales, en vez de simplemente memorizarlo. Permite retener mejor las ideas (no solo estamos hablando del tema, procesando auditivamente, sino que manipulamos fotos y procesamos visualmente la información), permite también establecer conexiones entre aspectos y puntos de un mismo tema (ver cómo se relaciona el tipo de pelaje con la adaptación al medio), relacionar ideas con sus propias vidas y construir redes de significado que sirvan de base para nuevos conocimientos.

Centrarnos en la enseñanza de conceptos, supone, como indican Perkins⁷⁹ o Wiggins y McTighe⁸⁰, partir de preguntas clave que permitan indagar los contenidos centrales que se van a estudiar, y establecer relaciones entre las distintas disciplinas. De esta manera, se consigue que el currículo esté «conectado» con la vida real y que vaya más hacia la comprensión y no se quede en la adquisición de conocimientos (inertes, no conectados). Propone que en la «enseñanza por diseños»⁸¹ se parta de una serie de preguntas sistemáticas en cualquiera de los temas que a modo de ejemplo, ponemos en la tabla de abajo.

Su método de enseñanza se centra en cuestionarse constantemente acerca de los cuatro aspectos que conforman cualquier diseño, de tal manera que una persona que consiga dar respuesta a esas cuatro preguntas, habrá conseguido una buena comprensión y, por tanto, un aprendizaje «significativo» de ese concepto. Las cuatro preguntas esenciales son: ¿cuál es el propósito?, ¿qué estructura tiene?, ¿qué ejemplos se dan? y ¿qué argumentos lo explican y evalúan?

A continuación ponemos un ejemplo de un tema de indagación en el que se van planteando las preguntas esenciales que se pueden ir cuestionando los alumnos para dar respuestas a ellas y comprender en su esencia el tema.

TABLA 14. Ejemplo de indagación

	TEMA
	¿Por qué los animales estáticos (como los corales, algunos moluscos...) se encuentran en el mar, pero apenas se encuentran en la tierra? ¿Podrían sobrevivir en la tierra sin moverse, como lo hacen en el mar?
¿Cuál es el propósito?	¿Por qué se sujetan a sitios fijos?
¿Qué estructura tiene?	¿Qué formas tienen de sujetarse a sitios fijos? ¿A qué sitios fijos se sujetan?

⁷⁹ D. PERKINS, «The Connected Curriculum», en *Educational Leadership* 51 (1993), pp. 90-91.

⁸⁰ G. WIGGINS / J. MCTIGHE, o. c.

⁸¹ D. PERKINS, *Knowledge as design*. Lawrence Erlbaum Associates, 1986.

¿Qué ejemplos se dan? ¿Qué modelos hay de ese diseño?	¿Qué animales sobreviven en el agua y en la tierra sujetos a sitios fijos? ¿Dónde hay más, en el agua o en la tierra? ¿Qué formas tienen de sujetarse a sitios fijos? ¿De qué forma influye la forma de sujetarse a su tipo de alimentación, reproducción...? ¿Hay variaciones entre los distintos animales de sujetarse? ¿En qué se diferencian, por ejemplo, los mejillones de las lapas en cuanto a su sistema de sujeción?
¿Qué argumentos lo explican y evalúan?	¿Es efectivo este sistema para la alimentación de los animales y su reproducción? ¿Dónde es más efectivo, en el agua o en la tierra y por qué?

Wiggins y McTighe⁸² insisten en que, para diseñar el currículo, hay que partir de preguntas que den sentido a los hechos y habilidades que se aprenden en la escuela. Para ellos una pregunta esencial es una pregunta abierta, que de ninguna manera se puede responder de manera rápida y que su respuesta puede abarcar múltiples matices y perspectivas. Algunos ejemplos serían: ¿qué es un amigo verdadero?, ¿hasta qué punto el arte refleja la cultura o la modela?, ¿una historia debe tener un principio, un desarrollo y un final?, ¿es todo cuantificable?, ¿hasta qué punto el ADN afecta nuestro destino?, ¿cuál es la diferencia entre un hecho científico, una teoría científica y una opinión fuerte?, ¿qué hace que un texto escrito merezca ser leído?, ¿cuál es la relación entre popularidad y grandeza en literatura?, ¿es compatible la ciencia con la religión? Estas preguntas esenciales señalan que la educación no es simplemente para que el alumno aprenda la respuesta, sino para que aprenda a aprender⁸³, le orientan el aprendizaje y su búsqueda personal.

Finkel⁸⁴ nos aporta algunos sugerentes ejemplos de problemas de física, que producen perplejidad y llevan al alumno a reflexionar sobre el tema y a profundizar en los conceptos. Son enigmas, comparables con las parábolas, que hacen pararte y pensar. Un canario reposa erguido en el fondo de una gran vasija de vidrio sellada y puesta sobre una balanza. El pájaro echa a volar en el interior de la vasija ¿Qué ocurre con la lectura de la balanza? ¿Qué ocurre en esta situación?

Este tipo de problemas puede mantener la curiosidad durante un tiempo, pero no puede sostener por sí mismo una indagación duradera, a no ser que creemos una serie de actividades alrededor de él, que permitan ir manteniéndola. Se podría añadir otros problemas como pasos sucesivos, para llegar a la solución del planteado inicialmente. Ahora tenemos una pecera con un pez dentro, apoyado en el fondo. La pecera está colocada en la balanza. El pez comienza a nadar ¿se moverá el fiel de la balanza? ¿Marcará más o menos?

En el siguiente problema volvemos con el pájaro, pero esta vez está colocado en una jaula normal con barrotes separados unos de otros aproximadamente un centímetro. El canario está apoyado en un columpio y levanta el vuelo. ¿Que ocurre ahora en la báscula? ¿Pesa más o menos?

⁸² G. WIGGINS / J. MCTIGHE, o. c.

⁸³ *Ibid.*, p. 109.

⁸⁴ D. FINKEL, *Dar clase con la boca cerrada*. Barcelona, Publicacions de la Universitat de Valencia, 2000, p. 154.

Los alumnos deberán pensar en una teoría única, que explique la situación en los tres casos. Si logran ver la conexión entre estas situaciones, verán la relación que hay entre el primero y el segundo problema y la diferencia entre estos con el tercero. Si llegan a la solución, habrán llegado a comprender los conceptos esenciales en los que se basa la teoría que los explica; habrán descubierto que en el problema del pájaro en la vasija cerrada, independientemente de si está posado o en vuelo la balanza medirá lo mismo. Lo único que hace cuando está en vuelo es desplazar el aire hacia arriba o hacia abajo y por tanto el peso es el mismo.

Finkel también plantea el mismo sistema de indagación en seminarios de profundización sobre temas de filosofía, lengua o historia, que giran en torno a preguntas claves sobre las que los alumnos han de indagar. Las reflexiones personales de los alumnos, las conexiones que realizan con otros textos que leen o con las reflexiones que escuchan de sus compañeros del grupo de trabajo, les sirven para dar sentido a lo aprendido, adquiriendo una nueva perspectiva. No son ciegos guiando a ciegos sino curiosos en búsqueda de respuestas. Los alumnos traerán cuestiones al grupo, que tratarán de arribar a una solución. Releerán los pasajes poniendo especial atención a las palabras, las expresiones, las oraciones, las connotaciones. Explorarán las contradicciones e intentarán resolverlas. Buscarán las coincidencias entre la experiencia reproducida en el libro y sus propias vidas.

Sus pensamientos los dejan reflejados en un diario que cada uno lleva, donde anotan lo destacado que han discutido ese día en el seminario, lo que les ha aportado a ellos. Como trabajo final realizan un ensayo donde, siguiendo el método científico, plasman el problema, sus hipótesis y la defensa de las mismas. Sus trabajos quedan a disposición de otros alumnos, quienes se escriben notas entre ellos, corrigiendo aspectos formales de la redacción, aportando algún matiz ausente en el hilo de pensamiento o animando por el buen trabajo realizado. Es un *feedback* continuo lo que reciben los alumnos.

El papel del profesor es organizar el aprendizaje. Hasta tal punto pone el acento en este rol, que las estrategias metodológicas expuestas hacen que sea posible «dar clase con la boca cerrada».

Hilda Taba⁸⁵ considera que todas las materias tienen muchos conceptos que son específicos de ellas, pero hay una serie de conceptos que son comunes a distintas áreas de conocimiento. Estos conceptos comunes son los de:

- interdependencia: ejemplo, los fenómenos de la naturaleza están unos relacionados con otros,
- el cambio: por ejemplo, la naturaleza y el hombre producen cambios en las cosas con el transcurso del tiempo,
- la perspectiva: ejemplo, hay diversos puntos de vista para interpretar un mismo hecho histórico,
- el todo y la parte,
- los sistemas: ejemplo, los seres vivos forman parte de los ecosistemas,

⁸⁵ Citada en C. A. TOMLINSON, *El aula diversificada*, o. c.

- los patrones recurrentes: ejemplo, características que se repiten en la naturaleza, que al descubrirlas nos permiten clasificarlas u ordenarlas.

Las tareas que el profesor programe deben contribuir a la comprensión de estos conceptos.

Vamos a poner un ejemplo donde se van tocando algunos de los conceptos anteriormente citados. En una clase de Ciencias los estudiantes usan instrumentos para medir los fenómenos meteorológicos (destreza); con los resultados obtenidos, van tratando los conceptos de los patrones que se repiten y las relaciones entre los sistemas climáticos. Trabajan sobre dos principios básicos en esta lección: por un lado, el que establece que un cambio en una parte del sistema afecta a la totalidad y, por otro lado, que se pueden utilizar los patrones recurrentes que se descubren para realizar predicciones. Una vez que han descubierto los fenómenos que se repiten, pueden predecir (destreza) el tipo de nubes que se forman a partir de los datos que han tomado. Realizan registros en forma de gráficos, tablas y textos, explicando sus predicciones y finalmente comprueban la exactitud de su predicción.

Todo el proceso que se sigue en la indagación, partiendo de preguntas esenciales y centrándose en los conceptos, se podría representar con el siguiente diagrama de flujo.

TABLA 15. Modelo básico de indagación⁸⁶.

Experiencia inicial	Introducción y actividades exploratorias: tormenta de ideas.
Pregunta de indagación	Foco de atención: el estudiante establece una pregunta aceptable alrededor de la cual se desarrollará el estudio.
Alternativas	Factores: el estudiante sugiere una variedad razonable de alternativas a la pregunta (Alternativas adicionales pueden surgir después de recoger información y datos).
Datos / información	El estudiante recoge información de cada alternativa.
Síntesis	Consideraciones: el alumno llega a conclusiones decidiendo, sobre la base de la información acumulada, cuál de las alternativas da la mejor respuesta a la pregunta
Evaluación de conclusiones	El alumno averigua si la conclusión responde adecuadamente a la pregunta original.
Redacción de las conclusiones	Comunicación: el alumno organiza una presentación y/o redacción clara de sus conclusiones.
Evaluación	Evaluación: el alumno evalúa si la conclusión y la forma en la que está expresada son adecuadas a la luz de la pregunta original.

- *Condensación del currículo.*

Renzulli diseñó esta estrategia para que los alumnos con altas capacidades pudieran aprovechar mejor su tiempo. En un primer momento, el profesor detecta aquellos candidatos a condensar el currículo y les hace una prueba inicial, para determinar sus conocimientos sobre el tema, identificando las destrezas y conocimientos que poseen y los que les faltan por dominar. Se elabora un plan para adquirir las destrezas que fal-

⁸⁶ G. GREGORY, *Differentiated Instructional Strategies in Practice*. California, Corwin Press, 2008.

ten y finalmente el profesor y los alumnos diseñan una investigación o proyecto, que se llevará a cabo mientras los demás compañeros estudian las lecciones generales. Se acuerdan los objetivos, plazos, procedimientos, criterios de evaluación... necesarios para realizar el proyecto.

Conviene llevar registros de cuándo se realiza la condensación, pues así los padres tienen conocimiento de que se les está diferenciando el currículo y las ventajas que conlleva, los docentes se hacen responsables del aprendizaje de los alumnos y estos últimos se hacen conscientes de sus perfiles de aprendizaje.

- *Uso de textos y recursos variados.*

Es interesante dotar las aulas o la biblioteca del centro de materiales (libros, revistas, boletines, folletos...) de distinto nivel sobre un tema, para poder hacer diferenciaciones para los alumnos.

No siempre los alumnos aventajados usarán materiales complejos; a veces, al comienzo de una unidad difícil es interesante manejar material sencillo, para adentrarse mejor en su comprensión.

En ciencias o matemáticas algunos alumnos necesitarían manipular algún objeto para entender un concepto, mientras que otros podrían pasar directamente de una lectura al uso abstracto del mismo.

Cuando los alumnos estudian idiomas extranjeros a través de otras materias (ej.: Aprendizaje integrado de Lenguas y *Science*) les viene bien leer primero el tema en su propio idioma, para adquirir los conceptos clave y posteriormente trabajarlo en el segundo idioma.

- *Contratos de aprendizaje.*

En cualquier contrato de aprendizaje deben quedar claros, de forma imprescindible, tres elementos: 1) los objetivos que deben ser alcanzados por el alumno, 2) las evidencias o productos que se habrán de desarrollar, para alcanzar tales objetivos y 3) se debe establecer cuáles son los criterios de evaluación de estos. Conviene incluir las estrategias y recursos que el profesor pone a disposición del alumno para posibilitar que este realice el trabajo.

Un contrato, por ejemplo, puede ser que la semana siguiente debe completar dos ejercicios de ortografía (él está por encima del nivel medio de la clase y sus ejercicios de ortografía están ajustados a su competencia), dominar las divisiones de un dígito y realizar un proyecto sobre los personajes de una novela de su elección. Para ver ejemplos de contratos se puede consultar Pujolàs⁸⁷.

- *Sistemas de apoyo variados.*

Se puede facilitar el acceso a los contenidos de diversos grados de complejidad mediante:

- Compañeros de lectura y grabación de audio/vídeo. Un alumno de un curso superior puede hacer grabaciones de textos o resúmenes de artículos periodísticos para sus compañeros de cursos inferiores, o hacer un proyecto de investigación

⁸⁷ P. PUJOLÀS, o. c.

sobre los edificios de la ciudad, que luego se puede reutilizar como un centro de interés para los de infantil.

- Guías temáticas. Un guía visual que siga el flujo de ideas del texto o de la charla ayuda a su comprensión
- Materiales impresos resaltados. Se pueden guardar en el ordenador versiones subrayadas de un texto para los alumnos con dificultades de comprensión.
- Sumarios de ideas clave. Puede venir bien a los alumnos con dificultades de comprensión. Aquí podríamos incluir resúmenes de textos, diagramas de conceptos, resaltar las palabras claves e incluir las preguntas esenciales sobre la unidad.
- Tutorías de pares y adultos. Algunos padres pueden actuar como mentores para algún proyecto concreto, al ser expertos en un tema, ofreciendo alguna conferencia y ayuda con la investigación a los alumnos aventajados. Un alumno aventajado de cursos superiores podría ser también un buen tutor de otro alumno de cursos inferiores con los mismos intereses⁸⁸.

b) Diferenciación del proceso

El proceso hace referencia al diseño de actividades para que los estudiantes adquieran los conceptos básicos y pongan en práctica las habilidades⁸⁹. Una actividad es buena e interesante cuando exige recurrir a pensamientos más complejos y requiere utilizar una o más destrezas-clave para comprender una o varias ideas. Pero cuando, además de ser buena, una actividad es diferenciada, permite que los alumnos la realicen según diversos niveles de complejidad y en lapsos de tiempo variables, con distintos grados de apoyo del docente o compañeros, usando una o más destrezas e información para responder a una pregunta esencial. En resumen, un proceso es efectivo cuando:

- tiene un propósito claro,
- centra la atención en un concepto clave,
- se usan habilidades básicas para trabajar con las ideas esenciales,
- garantiza que los alumnos entiendan la idea y no solo la repitan,
- ayuda a relacionar las nuevas nociones con lo que ya se conoce,
- se ajusta al nivel de cada uno.

Algunas de las estrategias que se pueden usar para promover un proceso más flexible, pueden ser: registros de aprendizaje, diarios, agendas, organizadores gráficos, mapas conceptuales, resolución creativa de problemas, empleo de baldes, centros de aprendizaje, centros o grupos de interés, contratos de aprendizaje, talleres literarios, interpretación de roles, controversia cooperativa (en la que los alumnos argumentan a favor y en contra de una cuestión), carteles optativos, rompecabezas, análisis de a dos, diagramas de conceptos, listas de puntos positivos, negativos e interesantes de un tema en consideración, confección de modelos y laboratorios...

Vamos a detenernos en explicar algunos de estos métodos, como por ejemplo el uso de baldes, o las guías interactivas diferenciadas.

⁸⁸ C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

⁸⁹ ID., *El aula diferenciada*, o. c.

Los baldes

Cada balde tiene escrito en uno de sus seis lados las siguientes instrucciones: describe, compara, expresa tus sensaciones, indica qué partes tiene, utiliza y señala las cosas buenas y malas. Hay baldes de distintos colores en función de la dificultad.

El objetivo del profesor puede ser que los alumnos entiendan los elementos propios de una comunidad y lo apliquen a los animales. Así, las actividades que deberían hacer los alumnos que tengan baldes azules (para alumnos con rendimiento medio) o verdes (para alumnos con rendimiento superior en lectoescritura) son las que aparecen en el cuadro siguiente.

TABLA 16. Método de los baldes⁹⁰

Instrucciones	Balde azul	Balde verde
1. Describe	1. Describe una comunidad de hormigas mediante dibujos o palabras.	1. Describe una comunidad de hormigas, utilizando al menos tres oraciones con al menos tres términos descriptivos en cada oración.
2. Compara	2. Compara una comunidad de hormigas con tu propia comunidad mediante dibujos o palabras.	2. Utiliza un diagrama de Venn, para comparar una comunidad de hormigas con la comunidad del animal que seleccionaste.
3. Expresa tus sensaciones	3. Enumera palabras que describan tus sensaciones al observar una comunidad de hormigas.	3. Imagina que las hormigas piensan como las personas. Escribe y dibuja una historieta durante un día de su vida en la comunidad. Haz lo mismo con otro tipo de animal de una comunidad diferente.
4. Indica qué partes tiene	4. Indica qué partes tiene una comunidad de hormigas y qué sucede en cada parte, empleando palabras o dibujos, o construyéndola.	4. Traza un diagrama de una comunidad de animales con rótulos para las distintas partes, e indica el propósito de cada una.
5. Utiliza	5. Menciona un modo en que la comunidad de hormigas te ayuda a entender lo que es vivir y trabajar en una comunidad.	5. Escribe una regla de convivencia en una comunidad y señala cómo se aplicaría en dos comunidades diferentes.
6. Señala las cosas buenas y malas	6. Señala las cosas buenas y malas de una comunidad de hormigas.	6. Escribe una canción o haz un dibujo que indique qué te parece que es lo mejor y lo peor de formar parte de una comunidad.

Cada alumno empieza a manejar su balde y puede ser ayudado por compañeros con baldes del mismo color. Las tareas del balde azul ayudan a aplicar y entender los conceptos a una única comunidad animal, mientras que los baldes verdes permiten establecer conexiones entre variadas comunidades de animales.

Guías

Algunos profesores de literatura utilizan guías que los alumnos han de contestar. En este ejemplo que vamos a proponer, no se diferencia el texto, sino que va a ser similar, y se diferencia el proceso, diversificando las actividades a realizar según un creciente grado de transformación, abstracción y final abierto.

⁹⁰ Adaptado de C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

Por ejemplo, se quiere que lean todos el mismo libro, *La sempiterna familia Tuck*, para lo cual se hace una breve actividad diagnóstica, para averiguar su nivel, y en función de sus resultados y el conocimiento previo que se tiene de los alumnos se proponen las siguientes actividades:

TABLA 17. Guías de lectura según niveles⁹¹

NIVEL A	NIVEL B (alumnos con destrezas avanzadas)
1. Conjeturar de qué se podría tratar un libro titulado <i>La sempiterna familia Tuck</i> y explicar cómo llegaron a esa hipótesis.	1. Ubicar en una escala que va de «menos duradero» a «más duradero» una lista de elementos como oro, carbón, amor, amistad, energía, tiempo, temor, felicidad, y otros ítems adicionales de su elección.
2. Presentar y fundamentar sus opiniones acerca de qué tipos de cosas podrían considerarse sempiternas en un libro sobre las cosas eternas existentes en su propia época.	2. Escribir una poesía o un párrafo que explique el razonamiento que los llevó a ubicar los elementos en la escala.
3. Presentar y fundamentar sus opiniones acerca de qué tipos de cosas podrían considerarse sempiternas en un libro acerca de la vida hace doscientos años.	3. Conjeturar de qué se podría tratar un libro titulado <i>La sempiterna familia Tuck</i> y prepararse para fundamentar su hipótesis.
4. Presentar y defender sus opiniones acerca de qué tipos de cosas podrían considerarse sempiternas en un libro acerca de la vida dentro de doscientos años.	

Para realizar esta actividad, se les puede dar tiempo para que lean en clase, trabajen con la guía y tareas como trabajo para casa.

c) Diferenciación del producto

Los productos son los medios a través de los que los alumnos demuestran y amplían lo que han aprendido. Las tareas de producción suelen ser tareas a largo plazo. Estas tareas de producción deben ayudar a los alumnos a replantear, utilizar y ampliar lo que han aprendido a lo largo de un periodo prolongado: una unidad, un semestre o incluso un año.

Para realizar estas tareas, primero se tienen que tener claros los objetivos, conocimientos y destrezas a conseguir y, posteriormente, decidir qué tipo de producto se va a realizar, indicando los criterios de evaluación y calidad que se van a exigir. Puede ser un ensayo o diseñar un experimento, en otras ocasiones se puede elegir un formato que acerque el tema a los intereses de los alumnos (usar la fotografía para «engancharlos» con la poesía), en otras se pueden usar formatos poco habituales para explorar otras formas de expresión (crear una exposición para un museo, realizar un simposio, artículo periodístico, etc.), pero los más efectivos son los que entusiasman a los alumnos (por ejemplo, una comedia musical para transmitir conocimientos de historia).

⁹¹ Adaptado de C. A. TOMLINSON, *Estrategias...*, o. c.

En el diseño del proyecto ha de quedar claro y por anticipado cuales van a ser los contenidos a trabajar.

Cuando haya que adaptar los productos a la capacidad de los alumnos adelantados se pueden aplicar los siguientes principios:

- estructurar las tareas de producción de manera que cambien en complejidad, independencia, transformación, abstracción, soluciones multifacéticos y avances en la internalización;
- que estudien los puntos clave según se manifiestan en distintos periodos, disciplinas o culturas;
- incluir materiales complejos o con enfoques variados, fuentes y documentos originales e investigación;
- empleo de tutores como expertos (tanto alumnos como adultos) en un tema para poder profundizar en él;
- que empiecen sus proyectos antes que los demás, si la complejidad del tema así lo requiere.

En el capítulo 9 hay un ejemplo de diferenciación del producto final para un supuesto alumno con altas capacidades. Se trata de un proyecto de elaboración de un periódico, en el que se aceleran algunos objetivos, se introducen y diferencian otros para atender mejor las necesidades de los alumnos con rendimiento superior en el aula (incluidos aquí los alumnos con altas capacidades).

7. La evaluación

Como ya dijimos anteriormente, lo primero que tenemos que reflexionar es si lo que evaluamos es lo que realmente valoramos y consideramos importante para desarrollar en nuestros alumnos. Deberíamos reflexionar sobre esta pregunta: ¿valoramos lo que evaluamos o evaluamos lo que valoramos?

Una evaluación inicial y continua permite graduar la enseñanza, ajustándola al ritmo y estilo de aprendizaje de cada niño. Si se quiere atender a la diversidad, se ha de usar la evaluación para diferenciar las enseñanzas y los aprendizajes.

El referente que utilicemos para calificar también es importante, ya que, si usamos únicamente referentes externos para evaluar, los calificaremos según la escala que hayamos establecido (1 a 10, suspenso a sobresaliente). Sin embargo, puede que algunos de nuestros alumnos con altas capacidades, sin hacer esfuerzos, estén obteniendo buenas calificaciones. Por eso, es necesario complementar la evaluación siguiendo criterios externos con una evaluación idiográfica, en la que el criterio sea el propio alumno y que de forma cualitativa se pueda plasmar su progreso. Los registros que se pueden usar, podrían ser un portafolio, donde se guarden las tareas realizadas, fechas de finalización y comentarios del profesor.

Por último, tenemos que reflexionar sobre el modelo de informe de evaluación que vamos a usar. Matizar los resultados de la evaluación en un informe descriptivo (o al menos que se aproxime a ello) aporta más información a la persona que un número. Si como alumno quiero que la evaluación del profesor me sirva para aprender, me resulta más valioso su comentario de experto que el resultado cuantitativo.

Bibliografía

- AINSCOW, M., «Tendiéndoles la mano a todos los estudiantes: Algunos retos y oportunidades», en *Siglo Cero* 30/181 (1999), pp. 37-48.
- ARMSTRONG, T., *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona, Paidós, 2006.
- BARCLAY, S. G., *Wow strategies*. ECIS Conference Hamburg, 2009.
- CABRA DE LUNA, M. A. / VERA, I. / BONINO, C. / CASANOVA, M^a A., «La educación de las personas con discapacidad: estado de situación y problemática específica», en Casanova Rodríguez, M^a A. / Cabra de Luna, M. A. (eds.), *Educación y personas con discapacidad: Presente y futuro*. Madrid, Fundación ONCE, 2009.
- CASANOVA, M^a A. / RODRÍGUEZ, H., *La inclusión educativa, un horizonte de posibilidades*. Madrid, La Muralla, 2009.
- CASANOVA RODRÍGUEZ, M^a A. / CABRA DE LUNA, M. A., *Educación y personas con discapacidad: Presente y futuro*. Madrid: Fundación ONCE, 2009.
- CASTEJÓN COSTA, J. L. / NAVAS, L., *Unas bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alicante, Editorial Club Universitario, 2008.
- DELORS, J., *La educación encierra un tesoro. Informe sobre educación para el siglo XXI*. Madrid, Santillana, Ediciones UNESCO, 1996.
- DIEZ, A. / HUETE, S., «Educar en la diversidad», en *Educar hoy* 60 (1997), pp. 15-17.
- ELBOJ, C. / PUIGDELLÍVOL, I. / SOLER, M. / VALLS, R., *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona, Grao, 2006.
- FINKEL, D., *Dar clase con la boca cerrada*. Barcelona, Publicacions de la Universitat de València, 2000.
- GARDNER, H., «Inteligencias múltiples», en *Investigación y Ciencia* 17 (1999), pp. 14-19.
- *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona, Paidós, 1998.
- *Estructuras de la mente. La teoría de las múltiples inteligencias*. Méjico, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- GIMENO SACRISTÁN, J., «La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas (I)», en *Aula de innovación educativa* 81 (1999), pp. 67-72.
- GREGORY, G., *Differentiated Instructional Strategies in Practice*. California, Corwin Press, 2008.
- GREGORY, G. / HAMMERMAN, E., *Differentiated Instructional Strategies for Science, Grades K-8*. USA, Corwin Press, 2008.
- JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, C., «La atención a la diversidad a examen: La educación de los más capaces en el sistema escolar», en *Bordón* 54 (2002), pp. 219-239.
- *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid, UNED, 2000.
- JIMÉNEZ, F. / VILA, M., *De educación especial a educación en la diversidad*. Málaga Aljibe, 1999.
- MACLEOD, B., *Gifted And Talented Education. Module 5. Curriculum Differentiation for Gifted Students*. Sidney, Gifted Education Research, Resource and Information Centre & The University of New South Wales, 2004.

- PÉREZ, L. / LORENTE, R., «Fracaso escolar en niños y jóvenes con capacidad superior», en Pérez Sánchez, L., *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*. Madrid, Síntesis, 2006.
- PÉREZ COBACHO, J. / PRIETO, M^a D., *Más allá de la integración: hacia la escuela inclusiva*. Murcia, Ediciones de la Universidad de Murcia, 2000.
- PÉREZ SÁNCHEZ, L. F., *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*. Madrid, Síntesis, 2006.
- PERKINS, D., *Knowledge as design*. Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- «The Connected Curriculum», en *Educational Leadership* 51 (1993), pp. 90-91.
- PUJOLÁS, P., *El aprendizaje cooperativo. Nueve ideas clave*. Barcelona, Grao, 2008.
- ROSNER, W. / WEILGUNY, W., «Agrupamiento específico, integración e inclusión. La educación de la heterogeneidad», en Pérez Sánchez, L., *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*. Madrid, Síntesis, 2006.
- STAINBACK, S. / STAINBACK, W., *Aulas inclusivas. Un modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid, Narcea, 2007.
- STERNBERG, R. J. «Excellence for All», en *Educational Leadership* 66 (2008 October), pp. 14-19.
- «Medición de la inteligencia», en *Investigación y Ciencia* 17 (1999), pp. 8-13.
- *Cognitive Psychology*. Orlando, Harcourt Brace College Publishers, 1996.
- «La inteligencia práctica en las escuelas: teoría, programa y evaluación», en Beltrán, J. y otros, *Intervención psicopedagógica*. Madrid, Pirámide, 1993.
- STERNBERG, R. / DETTERMAN, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid, Pirámides, 1992.
- STERNBERG, R. J. / SPEAR-SWERLING, L., *Enseñar a pensar*. Madrid, Santillana, 2000.
- TOMLINSON, C. A., *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires, Paidós, 2005.
- «Quality Curriculum and Instruction for Highly Able Students», en *Theroy into practice* 44/2 (2006), pp. 160-166.
- *El aula diversificada. Dar propuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Barcelona, Octaedro, 2008.
- TOMLINSON, C. / MCTIGHE, J., *Integrating Differentiated instruction and Understanding by design*. Alexandria, ASCD, 2006.
- WIGGINS, G. / MCTIGHE, J., *Understanding by design*. New Jersey, Pearson Education. XXI Century Schools. 2005. <http://www.21stcenturyschools.com/index.html>.